



Φύλλο εργασίας 1

1.

1.	Σ	Λ
2.	Σ	Λ
3.	Σ	Λ
4.	Σ	Λ
5.	Σ	Λ

2.

<p><u>Βιοτικοί Οργανισμοί</u>: Αλεπού, Βελανιδιά, Δέντρο, Έλατο, Θάμνος, Πεύκο, Πλάτανος, Χελώνα, Σκίουρος</p> <p><u>Αβιοτικοί Οργανισμοί</u>: Έδαφος, Θερμοκρασία, Κλίμα, Υγρασία, Θρεπτικά συστατικά, Άνεμος</p>
--

Φύλλο εργασίας 2

1.

<p>1. Φυτό → Φυτοφάγο ζώο → Σαρκοφάγο ζώο</p> <p>2. Φυτά → Έντομα → Βάτραχοι → Φίδι → Γεράκια</p>

2.

<p>Φυτοφάγο ζώο: Ελάφι</p> <p>Σαρκοφάγο ζώο: Νυφίτσα</p> <p>Παμφάγο ζώο: Αλεπού</p>

3.

<p>α) Ναι</p> <p>β) 11</p> <p>γ) Βελανιδιά → Κάμπια → Σκαθάρι → Ποντίκι → Φίδι → Σκαντζόχοιρος → Αλεπού</p> <p>Παραγωγοί: Βελανιδιά</p> <p>Καταναλωτές: Κάμπια, Σκαθάρι, Ποντίκι, Φίδι, Σκαντζόχοιρος, Αλεπού</p>

Φύλλο εργασίας 3

1.

<p>Όργανο: Ρίζα, Φύλλο, Άνθος</p> <p>Οργανισμός: Έλατο, Πεύκο, Βελανιδιά</p>
--

2.

<p>A. Κλαδιά</p> <p>B. Κορμός</p> <p>Γ. Ριζικό σύστημα</p>
--

4. Η φωτοσύνθεση γίνεται μόνο την μέρα (τότε που έχει και ήλιο), ενώ η αναπνοή γίνεται όλο το εικοσιτετράωρο (μέρα και νύχτα). Το οξυγόνο που καταναλώνει το φυτό κατά την αναπνοή είναι πολύ λιγότερο από αυτό που παράγει με τη φωτοσύνθεση. Με τη φωτοσύνθεση τα φυτά συνθέτουν την τροφή τους απορροφώντας ενέργεια από τον Ήλιο, ενώ με την αναπνοή διασπούν την τροφή τους απελευθερώνοντας ενέργεια. Να θυμάσαι:
 Φωτοσύνθεση: διοξείδιο του άνθρακα + νερό = γλυκόζη + οξυγόνο
 Αναπνοή: άμυλο + οξυγόνο = διοξείδιο του άνθρακα + νερό

- 5.



Φύλλο εργασίας 4

- 1.



Φύλλο εργασίας 5

1. χλωρίδας, πανίδας, οξυγόνο, διοξείδιο του άνθρακα, κλίμα, θερμοκρασία, χαμηλότερη, ανέμου, θορύβου, πλημμυρων, βροχής, ξύλο, χαρτί, αναψυχής, εργασίας

Φύλλο εργασίας 6

1.

Ρ	Α	Ξ	Ξ	Ο	Α	Π	Τ	Α	Δ	Γ	Τ	Υ	Ι	Α	Υ
Υ	Ρ	Π	Ο	Σ	Ε	Π	Θ	Κ	Α	Ρ	Π	Ξ	Σ	Α	Π
Π	Υ	Ρ	Κ	Α	Γ	Ι	Α	Ε	Ρ	Α	Τ	Γ	Κ	Ι	Ε
Α	Κ	Σ	Γ	Ο	Ι	Δ	Ε	Λ	Α	Τ	Α	Ι	Λ	Ο	Ρ
Ν	Ξ	Λ	Υ	Χ	Α	Ι	Κ	Α	Ρ	Π	Ο	Α	Η	Σ	Β
Σ	Χ	Α	Υ	Ν	Α	Χ	Ε	Ρ	Α	Τ	Ο	Π	Ψ	Ζ	Ο
Η	Τ	Θ	Κ	Α	Ρ	Π	Λ	Α	Τ	Α	Κ	Ο	Μ	Ε	Σ
Ε	Η	Ρ	Ε	Ρ	Α	Τ	Ο	Ξ	Ο	Π	Υ	Τ	Σ	Ξ	Κ
Ε	Ρ	Ο	Κ	Α	Ρ	Π	Α	Ρ	Π	Κ	Α	Ρ	Π	Β	Η
Ι	Υ	Θ	Ε	Ρ	Α	Τ	Ρ	Α	Τ	Ε	Ρ	Α	Τ	Κ	Σ
Λ	Υ	Η	Λ	Α	Τ	Α	Α	Τ	Α	Λ	Α	Τ	Α	Θ	Η
Π	Α	Ρ	Α	Ν	Ο	Μ	Η	Υ	Λ	Ο	Τ	Ο	Μ	Ι	Α
Ξ	Δ	Ι	Τ	Α	Τ	Κ	Α	Ρ	Π	Κ	Α	Ρ	Π	Σ	Α
Λ	Γ	Α	Υ	Λ	Τ	Ε	Ρ	Α	Τ	Ε	Ρ	Α	Τ	Κ	Μ
Π	Υ	Ψ	Γ	Η	Ξ	Λ	Α	Τ	Α	Λ	Α	Τ	Α	Β	Ο

2.

Αμέλεια: 1, 3, 5

Φυσικά Αίτια: 4

Πρόθεση: 2

Άλλες αιτίες δασικών πυρκαγιών είναι:

- Διάφορες γεωργικές δραστηριότητες και κυρίως το κάψιμο ξερών χόρτων.
- Βραχυκύκλωμα ηλεκτροφόρων καλωδίων.
- Το κυνήγι

Φύλλο εργασίας 7

1.

Πεντέλη, Υμηττός, Αιγάλεω

Είναι το **μικρότερο** σε έκταση και ύψος από τα τέσσερα βουνά και διαθέτει δεκάδες κορυφές, χαραδρες, ρεματιές και οροπέδια.

Ασβεστόλιθος

Σχιστόλιθος

Στο βουνό διακρίνουμε **έξι** κυρίως ζώνες βλάστησης.Τη ζώνη του ελατοδάσους τη συναντάμε στα **χαμηλά** υψόμετρα».

2.

Το κυρίαρχο πέτρωμα της Πάρνηθας είναι ο ασβεστόλιθος και συναντάται επίσης σχιστόλιθος και λίγο φλύσχης. Ο ασβεστόλιθος είναι ένα πέτρωμα υδατοπερατό (δηλαδή αφήνει το νερό να περάσει), ενώ ο σχιστόλιθος είναι ένα πέτρωμα υδατοστεγής (δηλαδή δεν αφήνει το νερό να περάσει). Στα σημεία επαφής των δύο πετρωμάτων σχηματίζονται πηγές.

3.

Η διαφορά αυτή οφείλεται στο μεγαλύτερο υψόμετρο και στη θέση της Πάρνηθας σε σχέση με τους επικρατούντες ανέμους.

Φύλλο εργασίας 8

2.

Άλλοι Εθνικοί Δρυμοί: Ολύμπου, Παρνασσού, Οίτης, Αίνου Κεφαλληνίας, Σουνίου, Λευκών Ορέων (Σαμαριάς), Πίνδου (Βάλια Κάλντα), Πρεσπών, Βίκου Αώου

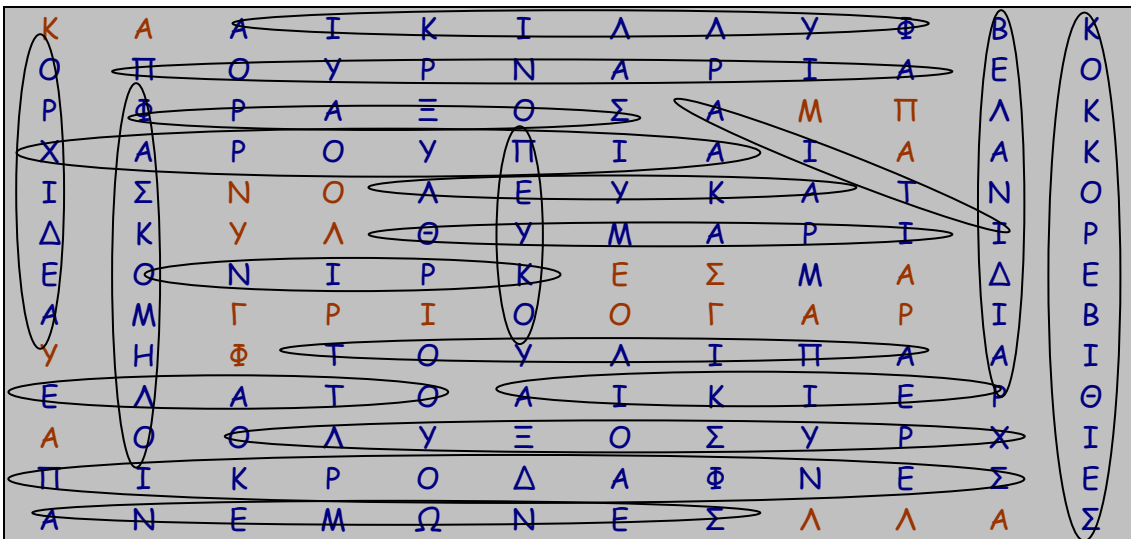
4. Δασαρχείο Πάρνηθας, Δασαρχείο Καπανδριτίου, Περιφέρεια Αττικής, ΥΠΕΚΑ, Πυροσβεστική Υπηρεσία, Σώματα Ασφαλείας, Όμοροι Δήμοι, Εθελοντικές οργανώσεις.

6.

1.	Σ	Δ
2.	Σ	Δ
3.	Σ	Δ
4.	Σ	Δ

Φύλλο εργασίας 9

1.



Ενδημικά της Πάρνηθας: Καπανούλες - Αγριογαρούφαλλα

3.

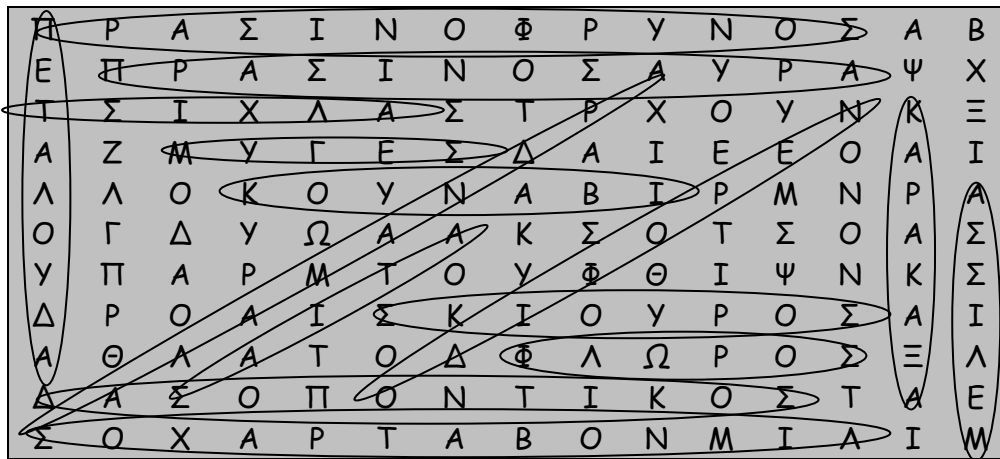
1.	Σ	Λ
2.	Σ	Λ
3.	Σ	Λ
4.	Σ	Λ

Φύλλο εργασίας 11

1. Διαφορά: Τα ασπόνδυλα δεν έχουν σπονδυλική στήλη ενώ τα σπονδυλωτά έχουν.
 Ασπόνδυλα: 1, 3, 4
 Σπονδυλωτά: 2, 5

2. Ασπόνδυλα: 2, 3, 5, 7
 Αμφίβια: 1, 9
 Ερπετά: 8, 13, 16
 Πτηνά: 12, 14, 15,
 Θηλαστικά: 4, 6, 10, 11
 Σπονδυλωτά: 1, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

3.



Ασπόνδυλα	Αμφίβια	Ερπετά	Πτηνά	Θηλαστικά
πεταλούδες	πρασινοφρύνος	πρασινόσαυρα	καρακάξα	κουνάβι
μέλισσα	λιμνοβάτραχος	νερόφιδο	φλώρος	σκίουρος
μύγες	σαλαμάνδρα	σαΐτα	τσίχλα	δασοποντικός

4.

Κόκκινο ελάφι
Cervus elaphus
 Θηλαστικά
 Κυρίως στα δάση
 Μόνο τα αρσενικά
 Φυτοφάγο
 Πολυγαμικό είδος
 Έως 27 χρόνια

7.

Η συμβολή των μελισσών στο περιβάλλον και στον άνθρωπο, δεν περιορίζεται μόνο στα πολύ ωφέλιμα προϊόντα που παράγουν, αλλά και στην αναπαραγωγική διαδικασία των φυτών (επικονίαση). Οι μέλισσες έχουν ενεργό ρόλο στην γονιμοποίηση των φυτών, καθώς δρουν ως μηχανικοί μεταφορείς της γύρης. Την σημαντική λοιπόν εποχή της ανθοφορίας, οι μέλισσες προκειμένου να τραφούν, πλάθουν την γύρη και την μεταφέρουν με τα πίσω πόδια τους στην κυψέλη. Μία μέτρια αποικία μελισσών υπολογίζεται ότι έχει 20 έως 40 φορές περισσότερη αξία για την επικονίαση των φυτών, παρά για την παραγωγή μελιού. Αν αναλογιστεί κανείς ότι οι μέλισσες αποτελούν το 80% περίπου των επικονιαστικών εντόμων, τότε εύκολα καταλαβαίνουμε την σημαντική προσφορά τους στο φυτικό και ζωικό περιβάλλον καθώς και τα φυτά που αναπτύσσονται κατ' επέκταση, αποτελούν τροφή για τα ζώα και τον άνθρωπο, παράγουν οξυγόνο και εμποδίζουν την διάβρωση του εδάφους. Χαρακτηριστικό είναι το ότι ο Άλμπερτ Αϊνστάιν είχε πει ότι αν κάποτε οι μέλισσες εκλείψουν, το ανθρώπινο είδος δεν θα αργήσει να τις ακολουθήσει. (πηγή: <http://el.wikipedia.org>)

8.

Μερικές από τις διαφορές τους:

Μέλισσα	Σφήκα
Έχει χνουδωτό σώμα και ήπιο χρωματισμό.	Έχει ελάχιστο τρίχωμα. και έντονο χρωματισμό.
Δημιουργεί μεγάλες κοινωνίες - κυψέλες.	Οι κοινωνίες που δημιουργεί είναι μικρότερες
Η φωλιά τους έχει μια μικρή είσοδο ενώ η υπόλοιπη είναι προστατευμένη μέσα σε κάποια κοιλότητα (π.χ δένδρο ή κυψέλη)	Η φωλιά τους είναι εκτεθειμένη στις συνθήκες του περιβάλλοντος
Τα κελιά της κυψέλης της είναι εξαγωνικά φτιαγμένα από κερι	Τα κελιά της φωλιάς της είναι εξαγωνικά και έχουν την όψη χαρτιού
Πεθαίνει όταν τσιμπήσει	Επιβιώνει μετά από ένα τσίμπημα
Τρέφεται με μέλι και νέκταρ	Τρέφεται με νεκρά ζώα, σκουπίδια και υπολείμματα τροφών
Δεν αποτελεί εχθρός άλλου εντόμου.	Εχθρός της μέλισσας και άλλων εντόμων
Λιγότερο επιθετική - ενοχλητική , λιγότερα κρούσματα τσιμπήματος σε άνθρωπο	Ενοχλητική , μεγαλύτερη επαφή με τον άνθρωπο επομένως περισσότερα τσιμπήματα (Πηγή: http://www.in-co.gr)

Σφήκα: 1 - Μέλισσα: 2



Το δάσος παράγει το απαραίτητο και αναντικατάστατο για τη ζωή μας οξυγόνο.

1.



2. Α & Ε

3.

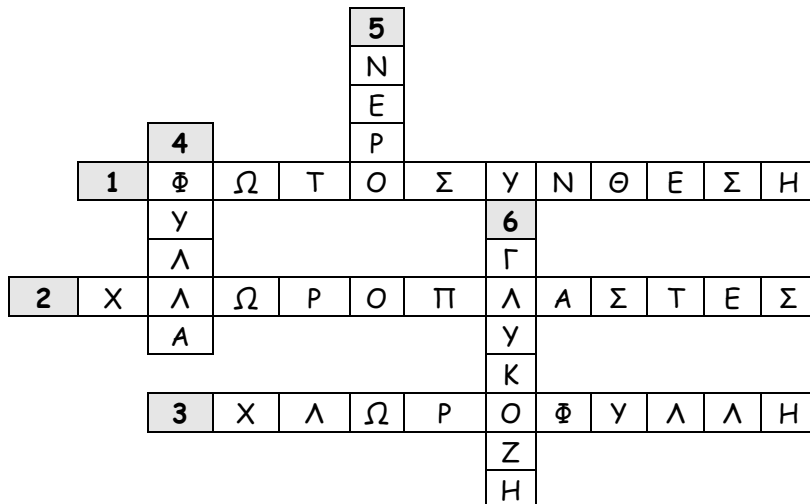


Κρυμμένο μήνυμα:
Στον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας
απαγορεύεται το άναμμα της φωτιάς.

4.



5.



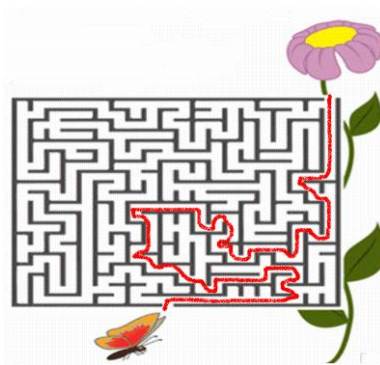
6.







7.



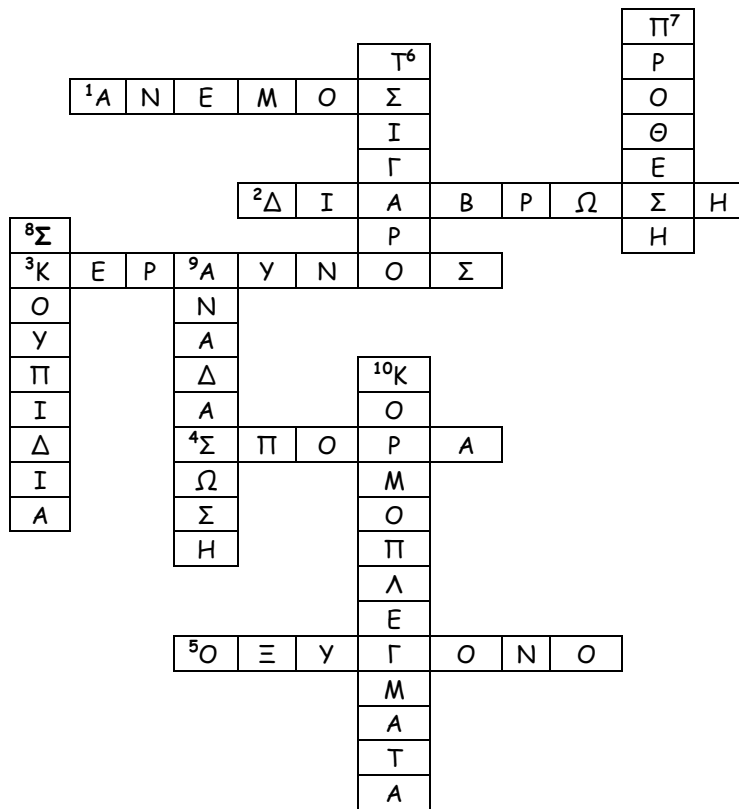
8.



10.

6	7	3		4	2	9	5	8
	4	5	9	8	6	2	7	3
8	9	2	7	5	3	4	6	
7	8		6	3	9	5	4	2
2	5	6	8	7	4	3		9
9	3	4	2		5	6	8	7
5	6	8	3	2		7	9	4
3		9	4	6	7	8	2	5
4	2	7	5	9	8		3	6

11.





λαγός, χλωρά, πάπια, λαγού, κουκουβάγιας, αλεπού, τρυγόνια, πλάτανος, λεύκα, ποντικό, κατσίκι, δέντρο, αλεπού, γάιδαρς, πουλί, βάτραχος, χελιδονάκι, τζίτζικας

- Αινίγματα. Να το πάρει το ποτάμι;



Ζει στην Πάρνηθα.
Θηλαστικό.
Φυτοφάγο ζώο.
Το αρσενικό έχει κέρατα.
Τι είναι;

Το κλέψι

Ζει στην Πάρνηθα.
Δέντρο.
Αειθαλές.
Εμφανίζεται σε μεγάλα
υψόμετρα.
Έχει βελόνες.
Τι είναι;

Το ξύλο

