



ΤΑ ΣΑΪΝΙΑ



Μίκης Θεοδωράκης

Ο Μίκης Θεοδωράκης θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους Έλληνες μουσικοσυνθέτες και ως μια από τις επιδραστικότερες προσωπικότητες της νεότερης Ελλάδας.

Γεννήθηκε στη Χίο στις 29 Ιουλίου 1925, από πατέρα Κρητικό και μητέρα Μικρασιάτισσα. Λόγω της δουλειάς του πατέρα του πέρασε τα παιδικά του χρόνια σε διάφορες πόλεις της Ελλάδας: Μυ-



τιλήνη, Σύρο, Ιωάννινα, Αργοστόλι, Πάτρα, Πύργο και Τρίπολη.

Μιλούσε δύο γλώσσες: γαλλικά και αγγλικά. Από την παιδική του ηλικία είχε εκφράσει την επιθυμία του να γίνει συνθέτης. Το 1942 έγραψε τα πρώτα του ποιήματα, με το ψευδώνυμο Ντίνος Μάης. Το 1943 εγκαταστάθηκε στην Αθήνα και συνέχισε τις μουσικές του σπουδές, με δάσκαλο τον Φιλοκλήτη Οικονομίδη. Παράλληλα ανέπτυ-

(Συνέχεια στη σελίδα 2)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΕΥΧΟΥΣ:	
Επικαιρότητα	1 – 5
Αφιερώματα	5 – 11
Επιστήμες	11 – 18
Οικολογία–Περιβάλλον	19 – 24
Βιβλία	25
Αθλητισμός–Ψυχαγωγία	26 - 32

Η κακοκαιρία «Μπάλος» και η κλιματική αλλαγή

Η χώρα μας τους τελευταίους μήνες έχει χτυπηθεί από τρία ακραία καιρικά φαινόμενα: Καύσωνες, πυρκαγιές και πλημμύρες και δυστυχώς όλα δείχνουν πως η κλιματική αλλαγή είναι εδώ και τα

δύσκολα έρχονται. Πολλοί πιστεύουν πως οι τελευταίοι είκοσι μήνες πανδημίας θα βοηθούσαν το περιβάλλον να αναπνεύσει. Δυστυχώς όμως, το διάστημα δεν ήταν αρκε-

(Συνέχεια στη σελίδα 31)

Κορωνοϊός-Πότε θα επιστρέψουμε στην κανονικότητα ;

Ο CEO της Pfizer Άλμπερτ Μπουρλά δήλωσε πως πιστεύει ότι θα επιστρέψουμε στην κανονικότητα, μέσα στον επόμενο χρόνο αν και πως είπε ότι θα συνεχίσουν να γίνονται νέες μεταλλάξεις του κο-



ρωνοϊού και εκτίμησε ότι με την πάροδο του χρόνου, ο covid, πιθανότατα να εξελιχθεί σε μια εποχική γρίπη η οποία θα απαιτεί ετήσιο εμβολιασμό, σύμφωνα με το BusinessInsider.

(Συνέχεια στη σελίδα 4)

ΑΝΤΕΧΟΥΜΕ!



ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

Μίκης Θεοδωράκης

(Συνέχεια από τη σελίδα 1)

ξε αντιστασιακή δράση και συνελήφθη από τους Ιταλούς, ενώ λίγα χρόνια αργότερα (1946 – 1949) εξορίστηκε στην Ικαρία και στη συνέχεια στην Μακρόνησο.

Το 1953 παντρεύτηκε τη Μυρτώ Αλλινογλου, αποκτώντας έτσι δυο παιδιά και το 1954 μετανάστευσε στο Παρίσι με κρατική υποτροφία και άρχισε να συνθέτει μουσική για μεγάλα μπαλέτα

του εξωτερικού. Το 1957 του απονεμήθηκε το πρώτο βραβείο του φεστιβάλ της Μόσχας για το έργο του *Σουίτα Νο 1*, ενώ το 1959 του απονεμήθηκε το βραβείο «Κόπλεϋ» για τον καλύτερο Ευρωπαϊό συνθέτη της χρονιάς.

Το 1960 επέστρεψε στην Ελλάδα και ίδρυσε την Μικρή Συμφωνική Ορχήστρα Αθηνών προσπαθώντας να εξοικειώσει τον κόσμο με τη συμφωνική μουσική. Το 1963 εκλέχθηκε βουλευτής της ΕΔΑ, αλλά με την επιβολή της δικτατορίας το 1967 συνελήφθη μέχρι το 1970 όπου του δόθηκε

αμνηστία, ύστερα από διεθνή κατακραυγή και προσπάθειες προσω-



Ο Μίκης Θεοδωράκης με τους ποιητές Γιάννη Ρίτσο και Οδυσσέα Ελύτη

πικότητων όπως ο Ντμίτρι Σοστακόβιτς, ο Λέοναρντ Μπερνστάιν, ο Χάρι Μπελαφόντε, ο Άρθουρ Μίλερ και ο Χανς Άισλερ. Έφυγε στο εξωτερικό και έδωσε δεκάδες συναυλίες εναντίον των συνταγματαρχών, που τον έκαναν παντού γνωστό ως σύμβολο του αντιδικτατορικού αγώνα.

Επέστρεψε στην Ελλάδα το 1974 μετά την πτώση της δικτατορίας. Την περίοδο της Μεταπολίτευσης είχε ενεργό ρόλο στην πολιτική. Εκλέχθηκε ξανά βουλευτής και έγινε υπουργός στην Κυβέρνηση Μητσοτάκη. Παράλληλα,

ως άτυπος τότε πρεσβευτής ειρήνης, ξεκίνησε με τον τούρκο μουσικό Ζουλφί Λιβανελί μια προσπάθεια προσέγγισης ανάμεσα στους λαούς της Ελλάδας και της Τουρκίας.

Στην εξηντάχρονη καριέρα του έγραψε πάνω από 1.000 τραγούδια, πολλά συμφωνικά έργα, καντάτες και ορατόρια, μουσική για δεκάδες θεατρικά έργα και τραγωδίες, όπερες και μουσική για τον κινηματογράφο, ενώ είχε συνθέσει τον ίσως πιο αναγνωρίσιμο ελληνικό ρυθμό διεθνώς, το Συρτάκι για την κινηματογραφική ταινία *Ζορμπάς ο Έλληνας* (1964).

Ο Μίκης Θεοδωράκης έφυγε από τη ζωή στις 2 Σεπτεμβρίου 2021, σε ηλικία 96 ετών από καρδιακή ανακοπή.

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΠΑΠΑΗΛΙΟΥ

ΜΑΖΙ ΤΟΥ ΤΕΛΕΙΩΣΕ ΚΑΤΙ ΜΕΓΑΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.



Επιφάνια 1937

Ένα από τα σημαντικά έργα του μεγάλου μας συνθέτη Μίκη Θεοδωράκη είναι η μελοποίηση του ποιήματος «**Επιφάνια 1937**» του **Γιώργου Σεφέρη**.

Είναι από τα έργα που έγραψε ο συνθέτης στην εξορία. Το 1967 έγραψε το «Ο Ήλιος Και Ο Χρόνος», όταν είχε συλληφθεί από τις δυνάμεις ασφαλείας της χούντας και στη συνέχεια υπήρξε η δημιουργία του «**Επιφάνια – Αβέ-**



ρωφ» έργο που γεννήθηκε κατά τη μεταφορά του συνθέτη στις **Φυλα-**

ντροφος στις δυσκολίες, στάθηκε

(Συνέχεια στη σελίδα 3)

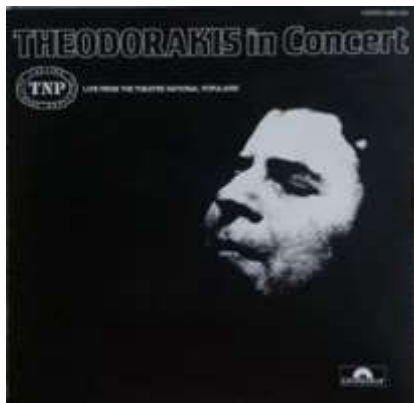
κές Αβέ-ρωφ, όπου πιστός του σύ-

ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

Επιφάνια 1937

(Συνέχεια από τη σελίδα 2)

η ποίηση του Γιώργου Σεφέρη. Το



ποίημα τελειοποιήθηκε κατά τον εκτοπισμό του στη Ζάτουνα, λίγο προτού βρεθεί, ελεύθερος μα εξό-

ριστος, στη Γαλλία.

Το έργο το παρουσίασε ο Θεοδωράκης για 1^η φορά στη συναυλία που έγινε στο Palais de Chaillot στο Παρίσι με σολίστ τον **Αντώνη Καλογιάννη**, συνοδεία της Εθνικής Χορωδίας της Γαλλίας και τον διάσημο ηθοποιό Yves Montand σε ρόλο αφηγητή-μεταφραστή.

Στο εξωτερικό η συναυλία βγήκε σε δίσκο από την Polydor (Theodorakis In Concert, 1971), αλλά η Ελλάδα έπρεπε να περιμένει τη Μεταπολίτευση μετά την πτώση της χούντας, 'όταν η Minos παρουσίασε το 1975 ολόκληρη τη



συναυλία, «Ο Ήλιος Και Ο Χρόνος» μαζί με το «Επιφάνια- Αβέρωφ».

ΕΛΛΗ ΑΝΔΡΕΟΥ

Μίκης Θεοδωράκης ο Έλληνας θρύλος

Ο Μίκης Θεοδωράκης ήταν ένας από τους γνωστότερους συνθέτες σε όλο τον κόσμο. Ένας από τους πιο γνωστούς του δίσκους είναι «Το Άξιον Εστί». Ο συγκεκριμένος δίσκος είναι γνωστός σε όλον τον κόσμο. Ο δίσκος περιλαμβάνει 11 τραγούδια τα οποία είναι μεταφρασμένα σε πολλές γλώσσες.

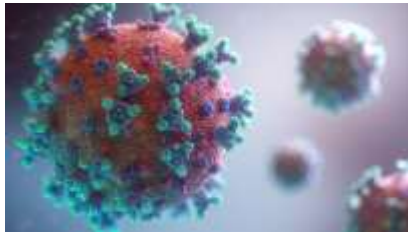
ΚΑΛΥΨΩ-ΥΠΑΠΑΝΤΗ ΔΗΜΟΥ



Τίτλος τραγουδιού	Στιχουργός	Συνθέτης	Μεταφράσεις
Ανοίγω το στόμα μου	Οδυσσεάς Ελύτης	Μίκης Θεοδωράκης	
Ένα το χελιδόνι	Οδυσσεάς Ελύτης	Μίκης Θεοδωράκης	
Η γένεσις	Οδυσσεάς Ελύτης	Μίκης Θεοδωράκης	
Η μεγάλη έξοδος	Οδυσσεάς Ελύτης	Μίκης Θεοδωράκης	
Η πορεία προς το μέτωπο	Οδυσσεάς Ελύτης	Μίκης Θεοδωράκης	
Με το λύχνο του άστρου	Οδυσσεάς Ελύτης	Μίκης Θεοδωράκης	
Ναοί στο σχήμα του ουρανού	Οδυσσεάς Ελύτης	Μίκης Θεοδωράκης	
<u>Προφητικόν</u>	Οδυσσεάς Ελύτης	Μίκης Θεοδωράκης	
Της αγάπης αίματα	Οδυσσεάς Ελύτης	Μίκης Θεοδωράκης	
Της δικαιοσύνης ήλιε νοητέ	Οδυσσεάς Ελύτης	Μίκης Θεοδωράκης	
Το Άξιον Εστί	Οδυσσεάς Ελύτης	Μίκης Θεοδωράκης	

ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

Κορονοϊός : Στα 3.000 κρούσματ^α στα μέσα Οκτωβρίου



«Το καλό είναι ότι βρισκόμαστε σε μια φάση σταθεροποίη-

σης πανελλαδικά, η οποία εμμένει» τόνισε ο καθηγητής Περιβαλλοντικής Μηχανικής του ΑΠΘ, **Δημοσθένης Σαρηγιάννης**. Μιλώντας στον τηλεοπτικό σταθμό ΣΚΑΙ ανέφερε ότι υπάρχει σταθεροποίηση στη διασπορά. Εκείνο όμως που ανησυχεί τους ειδικούς είναι ο χαμηλός ρυθμός των εμβο-

λιασμών. Συνεχίζοντας, τόνισε ότι στα μέσα Οκτωβρίου τα κρούσματα θα απογειωθούν στα 3000 ημερησίως και έκρουσε τον κώδωνα του κινδύνου τόσο για τη Βόρεια Ελλάδα όσο και τις υπόλοιπες περιοχές που βρίσκονται στο κόκκινο.

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΚΟΚΚΙΝΑΚΗΣ

Η καινούρια σχολική χρονιά

(Συνέχεια από τη σελίδα 1)

Κατά τη διάρκεια συνέντευξης του Άλμπερτ Μπουρλά στο ABC News, τού ζητήθηκε να τοποθετηθεί ως προς τις δηλώσεις του διευθύνοντος συμβούλου της

Moderna, **Στεφάν Μπανσέλ**, ο οποίος την περασμένη εβδομάδα προέβλεψε ότι η πανδημία «θα τελειώσει μέσα στον επόμενο χρόνο». Ο Μπανσέλ υποστήριξε μάλιστα, πως οι πολίτες είτε θα εμβο-

λιαστούν και θα έχουν έναν καλό χειμώνα είτε διαφορετικά, το πιο πιθανό σενάριο είναι να νοσήσουν και ενδεχομένως να χρειάζεται να νοσηλευτούν και στο νοσοκομείο.

ΙΩΣΗΦΙΝΑ ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΥ

Άνοιξαν τα σχολεία

Η νέα σχολική άρχισε με πολλές ελπίδες και χαμόγελα αλλά και με πολλά μέτρα τα οποία πρέπει να τηρήσουμε για μην κλείσουν ξανά τα σχολεία. Τα βασικά μετρά ασφαλείας είναι τα παρακάτω.

- οι μαθητές με πιστοποιητικό εμβολιασμού ή βεβαίωση παρελθούσας νόσησης ή δήλωση αρνητικού αυτοδιαγνωστικού σελφ τεστ, το οποίο θα πραγματοποιείται δύο

φορές την εβδομάδα την Τρίτη και την Παρασκευή.

-οι εκπαιδευτικοί με πιστοποιητικό εμβολιασμού ή βεβαίωση παρελ-



θούσας νόσησης από κορωνοϊό ή σελφ τεστ

-Αν εντοπιστεί επιβεβαιωμένο κρούσμα COVID-19: απομακρύνεται από το σχολείο και παραμένει σε απομόνωση για τουλάχιστον 10 ημέρες. -Τέλος είναι υποχρεωτική ή χρήση μάσκας.

Όλα τα παραπάνω μετρά θα πρέπει να τα τηρούμε ώστε να μην ξανά κλείσουν τα τηρήσουμε σχολεία.

ΕΛΠΙΔΑ ΠΑΠΑΝΗ

Η καινούρια σχολική χρονιά

Φέτος τα πράγματα είναι λίγο καλύτερα από την προηγούμενη χρονιά, γιατί είμαστε στις αίθουσες ενώ πέρσι κάναμε διαδικτυακά μαθήματα. Είναι χειρότερο να κάνομε διαδικτυακά μαθήματα επειδή κάποιοι συμμαθητές μου αντιμετώπισαν διάφορα προβλήματα με το μικρόφωνό τους και με τα ηχεία τους με αποτέλεσμα να μην τους ακούμε ή να μην μας ακούνε.

Βέβαια τώρα που είμαστε στις αίθουσες παίρνουμε και τα κατάλληλα μέτρα ώστε να είμαστε ασφαλείς. Αυτή τη χρονιά



έφτασα στη ΣΤ τάξη, ο κάθε ένας

από εμάς θα αποκτήσει το δικό του πρωτάκι, το οποίο θα πρέπει να το φροντίζουμε και να το βοηθάμε.

Επίσης φέτος ήρθαν 2 νέα παιδιά ο Μάριος και η Ασπασία, οπότε η ομάδα μας μεγάλωσε. Ελπίζω η σχολική χρονιά να συνεχιστεί στο σχολείο και να μην συμβεί κάτι (πχ.covid-19) και συνεχίσουμε από το σπίτι.

ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΡΑΜΠΕΛΑΣ

ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

Οι Ταλιμπάν

Με τον όρο Ταλιμπάν εννοείται το πολιτικό-θρησκευτικό κίνημα που κυβέρνησε το Αφγανιστάν από το 1996 έως το 2001 και από την 15η Αυγούστου του 2021 μέχρι σήμερα. Οι Ταλιμπάν ανήλθαν στη εξουσία μετά από έναν μακρύ εμφύλιο πόλεμο και κατείχαν το 90% του συνόλου των εδαφών. Το θεοκρατικό καθεστώς τους κατηγορείται από την οπτική γωνία της δυτικής σκέψης, ως βάνουσο σε ό,τι αφορά τα δικαιώματα των γυναικών. Εκδιώχθηκαν βίαια από την εξουσία μετά την πολεμική σύρραξη Αφγανιστάν-ΗΠΑ, τον Δεκέμβριο του 2001.

Οι Ταλιμπάν εφαρμόζουν με τον πιο αυστηρό τρόπο τη σαρία (ισλαμικό νόμο), προσπαθώντας να δημιουργήσουν το γνήσιο ισλαμικό κράτος, επιβάλλοντας σε άνδρες και πολύ αυστηρότερα σε γυναίκες περιορισμούς στην καθημερινότητα και την ατομική εξέλιξη. Απαγορεύτηκε στις γυναίκες να σπουδάζουν και να εργάζονται σε οποιοδήποτε παραγωγικό τομέα, εκτός των υπηρεσιών υγείας, μόνο και μόνο για να εξετάζουν γυναίκες ασθενείς. Οι άνδρες υποχρεώθηκαν να συμμορφωθούν ενδυματολογικά σύμφωνα με τις ισλαμικές παραδόσεις. Σε πολιτισμικό επίπε-

δο απαγορεύτηκε η μουσική, η τηλεόραση και το βίντεο, όπως και ό,τι μη εγκεκριμένο από τους θρησκευτικούς ηγέτες. Ταυτόχρονα απαξιώθηκε δραστικά η μη ισλαμική κληρονομιά του Αφγανιστάν. Οι Ταλιμπάν προκάλεσαν σοκ στην παγκόσμια κοινή γνώμη τον Μάρτιο του 2001 με την απόφασή τους να καταστρέψουν μνημεία της Παγκόσμιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς με την αιτιολογία ότι είναι είδωλα και συνεπώς αντίθετα προς τον νόμο του Ισλάμ.

Η απαγόρευση της εκπαίδευσης των γυναικών με την απειλή της ποινής του ραβδισμού και του λιθοβολισμού οδήγησε στην οργάνωση σχολείων για γυναίκες που λειτουργούσαν κρυφά σε σπίτια στο πλαίσιο της αντίστασης κατά του σοβιετικού καθεστώτος. Την κρυφή εκπαίδευση στο Αφγανιστάν παρακολουθούν και αγόρια. Βάσει στοιχείων της κυβέρνησης, τα παιδιά που παρακολουθούσαν κρυφά μαθήματα το 2001 ήταν περίπου 1 εκατομμύριο, ενώ το 2010 ήταν 7 εκατομμύρια.

Το στρατιωτικό σώμα των Ταλιμπάν σχηματίστηκε το 1994 στις νότιες περιοχές της χώρας με αιτιολογικό την ένωση του Αφγανιστάν. Οι αντίπαλες ομάδες Μου-

τζαχεντίν μάχονταν ήδη από το 1989, οπό-



τε απέσυραν οι Σοβιετικοί τις δυνάμεις κατοχής τους. Λίγο μετά τις αρχικές αψιμαχίες, οι Ταλιμπάν κατέλαβαν την πόλη Χεράτ το 1995 και έφθασαν ως την Καμπούλ τον Αύγουστο του 1996. Στα τέλη της δεκαετίας του 1990 οι Ταλιμπάν κατείχαν το μεγαλύτερο τμήμα της χώρας με μοναδικούς αντιπάλους συμμαχίες δυνάμεων, συγκεντρωμένες βορειοανατολικά του Αφγανιστάν. Το καθεστώς απομονώθηκε διεθνώς με την κατηγορία ότι ευνοούσε τη διεθνή τρομοκρατία. Μετά τα γεγονότα της 11ης Σεπτεμβρίου 2001, το στρατιωτικό υπόβαθρο των Ταλιμπάν δοκιμάστηκε από τις εναέριες επιθέσεις των ΗΠΑ στα διοικητικά τους κέντρα στην Καμπούλ και σε άλλες πόλεις. Το καθεστώς κατέρρευσε μέσα σε εβδομάδες, αλλά δεν κατάρτηκε ολοσχερώς. Αν και έχουν εκδιωχθεί από τις πόλεις, οι Ταλιμπάν διεξάγουν σήμερα ανταρτοπόλεμο στο νότιο Αφγανιστάν.

ΠΑΡΙΣ ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ

ΑΦΙΕΡΩΜΑΤΑ

Η καταστροφή της Σμύρνης

Με τον όρο καταστροφή της Σμύρνης αναφέρονται τα γεγονότα της σφαγής του ελληνικού και αρμενικού πληθυσμού της Σμύρνης από τον κεμαλικό στρατό, καθώς και η πυρπόληση της πόλης, που συνέβησαν τον Σεπτέμβριο του

1922. Η φωτιά εκδηλώθηκε αρχικά στην αρμενική συνοικία και συγκεκριμένα από την ανατίναξη της Αρμενικής Εκκλησίας του Αγίου Νικολάου, όπου είχαν καταφύγει τα γυναικόπαιδα και πολιορκούντο από τους Τούρκους. Οι Έλληνες μπήκαν μέσα στην εκκλησία και έδωσαν νερό και τρόφιμα στους πολιορκημένους, όμως, οι πολυπληθέστεροι Τούρκοι γρήγορα ανασυ-

ντάχθηκαν και παίρνοντας πυρίτιδα από γειτονική πυριτιδαποθήκη, περικύκλωσαν και πάλι την εκκλησία και την ανατίναξαν. Η καταστροφή διήρκεσε από τις 31 Αυγούστου έως τις 4 Σεπτεμβρίου. Σήμερα τιμούμε την επέτειο αυτή στις 13 Σεπτεμβρίου κάθε έτους.

ΔΟΜΗΝΙΚΟΣ ΚΑΡΑΜΟΛΕΓΚΟΣ

ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΜΑΝΤΗ

ΑΦΙΕΡΩΜΑΤΑ

Η καταστροφή της Σμύρνης



Τον Αύγουστο του 1922 τα πρώτα τουρκικά στρατεύματα φτάνουν στην Σμύρνη. Οι Έλληνες είχαν νικηθεί λίγες ημέρες νωρίτερα και οι άντρες που υπερασπίζονταν την Ελλάδα έψαχναν για καταφύγιο, όντας απογοητευμένοι και χτυπημένοι. Ο στρατός του Κεμάλ ήταν το πρώτο τουρκικό στρατεύμα που μπήκε στη Σμύρνη.

Δυστυχώς όπως προβλεπόταν πολλοί άντρες εκτελέστηκαν ενώ άρπαξαν από τις γυναίκες χρυσασφικά κόβοντας ακόμα και τα δάχτυλά τους ή και τα αυτιά τους όπου ήταν αναγκαίο προκειμένου

να τα αποκτήσουν.

Η φωτιά που ξέσπασε στην πόλη την έκαψε ολοσχερώς, εκτός από τη μουσουλμανική και την εβραϊκή συνοικία και διήρκησε από τις 31 Αυγούστου μέχρι 4 Σεπτεμβρίου. Σήμερα όμως η επέτειος μνήμης είναι στις 13 Σεπτεμβρίου λόγω του νέου ημερολογίου. Η φωτιά ήταν και το οριστικό τέλος της παρουσίας του ελληνισμού στη Μικρά Ασία.

Ο εμπρησμός της Σμύρνης ήταν έργο των Τούρκων παρόλο που πολλοί ανιστόρητοι υποστηρί-

ζουν πως ήταν οι ίδιοι οι Έλληνες που την έκαψαν κατά τον διωγμό τους. Άλλοι πάλι υποστηρίζουν πως προκλήθηκε από ατύχημα ενώ εξοργίζουν οι Τούρκοι αποκαλώντας τη φωτιά στην αρμένικη συνοικία απλή πυρκαγιά ενώ στην πραγματικότητα αποτέλεσε την αιτία να καεί μια εθνότητα.

Την ώρα της καταστροφής της Σμύρνης και της προσπάθειας των Ελλήνων να σωθούν οι Τούρκοι

δεν χάνουν την ευκαιρία να αντιμετωπίσουν τους διωγμένους Έλληνες με βαρβαρότητα και απίστευτη βιαιότητα. Όσοι κατάφεραν να γλιτώσουν έτρεχαν να πέσουν στη θάλασσα για να σωθούν. Ο απολογισμός ήταν τραγικός.

Φυσικά δεν πρέπει να περάσει απαρατήρητο το γεγονός πως οι σύμμαχοι της Ελλάδας στάθηκαν προκλητικά αμέτοχοι και άφησαν τον ελληνικό λαό στο έλεος της μοίρας του.

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΟΚΚΙΝΑΚΗΣ



στους Γερμανούς συμμάχους του Άξονα ότι μπορεί και ο ίδιος να οδηγήσει την Ιταλία σε ανάλογες στρατιωτικές επιτυχίες. Η Ιταλία είχε ήδη κατακτήσει την Αλβανία από την άνοιξη του 1939, καθώς και πολλές βρετανικές βάσεις στην Αφρική.

(Συνέχεια στη σελίδα 7)

28η Οκτωβρίου 1940

Η Επέτειος του «Όχι» μας θυμίζει ηρωικό «ΌΧΙ» του Έλληνα δικτάτορα Ιωάννη Μεταξά την 28η Οκτωβρίου του 1940. Συνέπεια της άρνησης αυτής ήταν η είσοδος της Χώρας στο Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο και η έναρξη του Ελληνοϊταλικού πολέμου του 1940. Η ημερομηνία αυτή καθιερώθηκε να εορτάζεται

στην Ελλάδα και την Κύπρο κάθε χρόνο ως επίσημη εθνική εορτή και αργία. Επίσης, πολλές ελληνικές κοινότητες παγκοσμίως γιορτάζουν την Επέτειο του Όχι.

Ο πόλεμος αυτός ήταν στα μέσα του 1940, ο Μπενίτο Μουσολίνι, έχοντας ως πρότυπο τις κατακτήσεις του Αδόλφου Χίτλερ, θέλησε να αποδείξει

ΑΦΙΕΡΩΜΑΤΑ

28η Οκτωβρίου 1940

(Συνέχεια από τη σελίδα 6)

Τις πρώτες πρωινές ώρες της 28ης Οκτωβρίου του 1940, ο Ιταλός Πρέσβης στην Αθήνα, Εμμανουέλε Γκράτσι, επέδωσε ιδιόχειρα στον Έλληνα δικτάτορα Ιωάννη Μεταξά, στην οικία του δεύτερου, στην Κηφισιά, τελεσίγραφο. Το τελεσίγραφο αυτό απαιτούσε την ελεύθερη διέλευση του Ιταλικού στρατού από την ελληνοαλβανική μεθόριο, προκειμένου στη συνέχεια να καταλάβει κάποια στρατηγικά σημεία του Ελληνικού Βασιλείου, (λιμένες, αεροδρόμια κλπ.), για τις ανάγκες ανεφοδιασμού και άλλων

διευκολύνσεων του για τη μετέπειτα προώθησή του



στην Αφρική. Μετά την άρνηση του Μεταξά (το γνωστό «όχι»), ιταλικές στρατιωτικές δυνάμεις άρχισαν τις στρατιωτικές επιχειρήσεις εισβολής

στην Ελλάδα μέσω των ελληνοαλβανικών συνόρων.

ΟΡΦΕΑΣ ΚΩΤΣΙΑΝΔΡΗΣ

Στις 28 Οκτωβρίου του 1940 η Ελλάδα και συγκεκριμένα ο Ιωάννης Μεταξάς είπε ΟΧΙ στην Ιταλία.

ΞΑΝΘΗ ΠΑΠΑΛΩΤΟΥ
ΑΡΤΕΜΙΣ ΡΑΝΤΟΥ



Η επέτειος του ΟΧΙ

Η **28η Οκτωβρίου** είναι ημέρα μνήμης και υπερηφάνειας. Ήταν τότε που οι Έλληνες αρνήθηκαν στις **ιταλικές αξιώσεις**.

Ο εφιάλτης του πολέμου άρχισε όταν τις πρώτες πρωινές ώρες της **28ης Οκτωβρίου του 1940**, ο Ιταλός Πρέσβης στην Αθήνα, Εμμανουέλε Γκράτσι, επέδωσε ο ίδιος τελεσίγραφο στον **Ιωάννη Μεταξά**. Το τελεσίγραφο απαιτούσε να περάσει ο Ιταλικός στρατός ελεύθερα από τα Ελληνοαλβανικά

σύνορα, για να καταλάβει κάποια στρατηγικά σημεία της Ελλάδας (λιμάνια, αεροδρόμια, κλπ.) και να καλύψει τις ανάγκες του στην πορεία του προς την Αφρική. Η απάντηση ήταν **«Όχι»** κι έτσι ξεκίνησε ο ελληνοϊταλικός πόλεμος.

Η επέτειος του «Όχι» **γιορτάστηκε** για **πρώτη** φορά στα χρόνια της Κατοχής. Επίσημα, γιορτάστηκε για πρώτη φορά στις 28 Οκτωβρίου 1944.

Κάθε χρόνο αυτή τη μέρα γίνεται στη **Θεσσαλονίκη** ο επίση-

μος εορτασμός, με μεγάλη στρατιωτική παρέλαση, η οποία συμπίπτει με τον εορτασμό της απελευθέρωσης της πόλης κατά τον Α' Βαλκανικό Πόλεμο και τη **μνήμη του πολιούχου της Αγίου Δημητρίου στις 26 Οκτωβρίου**.

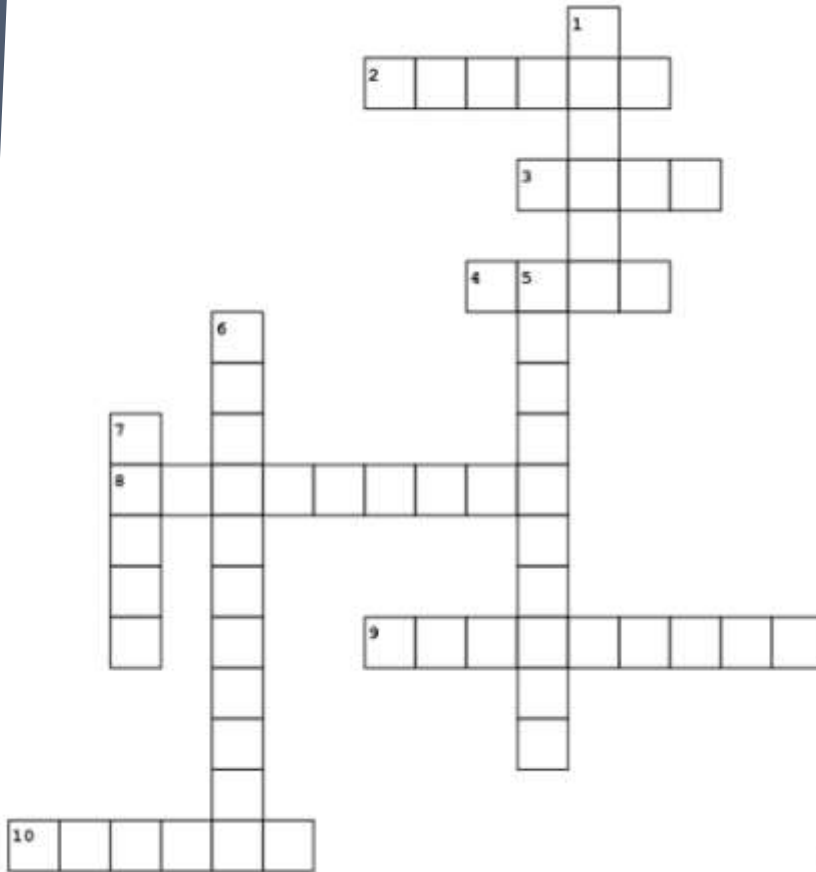
Στην **Αθήνα** και σε άλλες πόλεις γίνονται μαθητικές παρελάσεις, με την ελληνική σημαία να δεσπόζει σε δημόσια και ιδιωτικά κτήρια.

ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΦΙΕΡΩΜΑΤΑ

Επετειακά σταυρόλεξα

28η ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 1940



ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

- 2. Είναι γαλανόλευκη
- 3. Ο τορπιλισμός της έγινε στο λιμάνι της Τήνου το 1940
- 4. Το φώναζαν οι Έλληνες όταν έπεφταν στη μάχη
- 8. Θυσιάστηκαν πολλοί για αυτήν
- 9. Κοροϊδευτικά ο Μουσολίνι
- 10. Στα βουνά της πολεμούσαν οι Έλληνες

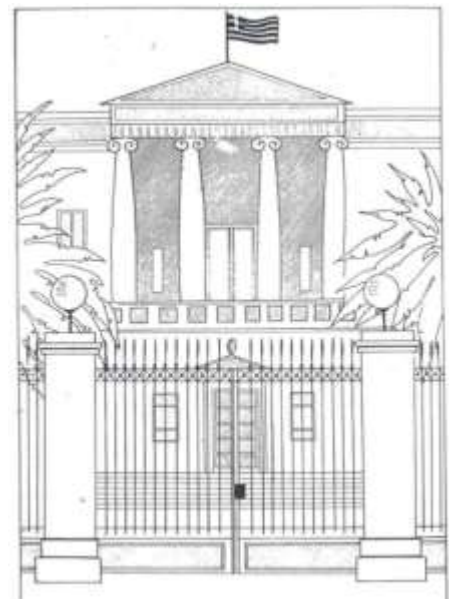
ΚΑΘΕΤΑ

- 1. Αδόλφος... θέλησε να κατακτήσει την Ελλάδα
- 5. Η Γερμανική έγινε στις 6 Απριλίου 1941
- 6. Δόθηκε από τον Ιταλό Πρέσβη στον Ιωάννη Μεταξά
- 7. Με τα τραγούδια της εμπύχωνε τους φαντάρους

ΤΟ ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ ΤΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ (11 ΛΕΞΕΙΣ)

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

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΠΑΠΑΗΛΙΟΥ



ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΠΑΠΑΗΛΙΟΥ

ΑΦΙΕΡΩΜΑΤΑ

Ο ραδιοφωνικός σταθμός του Πολυτεχνείου

“Εδώ Πολυτεχνείο, Εδώ Πολυτεχνείο, σας μιλά ο ραδιοφωνικός σταθμός των ελεύθερων αγωνιζομένων φοιτητών, των ελεύθερων αγωνιζομένων Ελλήνων”. Η φράση αυτή ακουγόταν από τον ραδιοφωνικό σταθμό που λειτούργησε για μερικές μέρες το 1973 στην εξέγερση των φοιτητών της Αθήνας ενάντια στην χούντα των συνταγματαρχών. Οι αναταραχές και ο αναβρασμός είχαν ήδη ξεκινήσει από τον Φεβρουάριο του 1973. Οι φοιτητές αποφάσισαν αποχή από τα μαθήματα, θέλοντας να δείξουν με αυτόν τον τρόπο, την

αντίδρασή τους στο χουντικό καθεστώς το οποίο βρισκόταν στην εξουσία από τις 21 Απριλίου του 1967 παίρνοντας την εξουσία με την βία των όπλων και το οποίο είχε καταργήσει όλες σχεδόν τις ατομικές ελευθερίες. Είχε διαλύσει τα πολιτικά κόμματα και είχε εξορίσει, φυλακίσει και βασανίσει πολιτικούς και πολίτες με κριτήριο τις πολιτικές τους πεποιθήσεις. Μέσα από αυτή τη συχνότητα ακούγονταν συνθήματα κατά της χούντας, όπως επίσης και τα τραγούδια συν-



Εδώ Πολυτεχνείο, εδώ Πολυτεχνείο...

θετών, με κυριότερο τον Μίκη Θεοδωράκη, τα οποία είχαν απαγορευθεί.

ΗΛΙΑ ΘΕΟΔΩΡΙΔΟΥ

Πολυτεχνείο 1973 - Τα πριν...

Η εξέγερση του Πολυτεχνείου ήταν μια μαζική και δυναμική εκδήλωση της λαϊκής αντίθεσης στο καθεστώς της Χούντας των Συνταγματαρχών που έλαβε χώρα στην ελληνική επικράτεια τον Νοέμβριο του 1973. Η εξέγερση ξεκίνησε στις 14 Νοεμβρίου με κατάληψη του Μετσόβιου Πολυτεχνείου Αθηνών από φοιτητές και σπουδαστές. Αυτή κλιμακώθηκε σε αντιχουντική εξέγερση, καταλήγοντας σε αιματοχυσία το πρωί της 17ης Νοεμβρίου, ύστερα από μια σειρά γεγονότων. Η αρχή έγινε με την είσοδο τανκ στον χώρο του Πολυτεχνείου και την επαναφορά σε ισχύ του σχετικού στρατιωτικού νόμου που απαγόρευε τις συγκεντρώσεις και την κυκλοφορία σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη.

Πολυτεχνείο 1973 - Τα μετά...

Το Πολυτεχνείο είχε αρκετούς θανάτους και γύρω από το πολυτεχνείο αλλά και στα υπόλοιπα μέρη της Αθηνάς. Οι ειδικοί εντόπισαν 18 επίσημους ή πλήρως βεβαιωθέντες νεκρούς και 16 αγνώστους.

Η χούντα είχε αναμιχθεί στον φοιτητικό συνδικαλισμό από το 1967, απαγορεύοντας τις φοιτητικές εκλογές στα πανεπιστήμια, στρατολογώντας υποχρεωτικά τους φοιτητές και επιβάλλοντας μη εκλεγμένους ηγέτες των φοιτητικών συλλόγων. Αυτές οι ενέργειες δημιούργησαν έντονα αντιδικτατορικά αισθήματα στους φοιτητές.

Οι ταραχές ξεκίνησαν στις 5 Φεβρουαρίου, όταν οι φοιτητές του Πολυτεχνείου αποφάσισαν αποχή από τα μαθήματά τους. Στις 13 Φεβρουαρίου πραγματοποιήθηκε διαδήλωση μέσα στο Πολυτεχνείο και η χούντα παραβίασε το πανεπιστημιακό άσυλο, δίνοντας εντολή στην αστυνομία να επέμβει. Έντεκα φοιτητές συλλήφθηκαν και παραπέμφθηκαν σε δίκη. Με αφορμή

αυτά τα γεγονότα, στις 21 Φεβρουαρίου, περίπου τρεις με τέσσερις χιλιάδες φοιτητές της Νομικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών κατέλαβαν το κτίριο της σχολής στο κέντρο της Αθήνας επί της οδού Σόλωνος, ζητώντας ανάκληση του νόμου 1347 που επέβαλε την στράτευση «αντιδραστικών νέων», καθώς 88 συμφοιτητές τους είχαν ήδη στρατολογηθεί με τη βία. Η αστυνομία έλαβε εντολή να επέμβει και πολλοί φοιτητές σε γύρω δρόμους υπέστησαν αστυνομική βία, χωρίς όμως τελικά να παραβιαστεί το πανεπιστημιακό άσυλο. Τα γεγονότα στη Νομική αναφέρονται συχνά ως προάγγελος της εξέγερσης του Πολυτεχνείου.

ΠΑΡΙΣ ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ

ακολούθησε προστέθηκε ακόμη ένας. Οι πρώτες δημοσιογραφικές προσπάθειες για την καταγραφή των γεγονότων μιλούσαν για 59

(Συνέχεια στη σελίδα 31)

ΑΦΙΕΡΩΜΑΤΑ

Η εξέγερση του Πολυτεχνείου

Η εξέγερση του Πολυτεχνείου ήταν μαζική και δυναμική εκδήλωση της λαϊκής αντίθεσης στο καθεστώς της Χούντας των Συνταγματαρχών που έλαβε χώρα στην ελληνική επικράτεια τον Νοέμβριο του 1973.

Η εξέγερση ξεκίνησε στις 14 Νοεμβρίου με κατάληψη του Μετσόβιου



Πολυτεχνείου Αθηνών από φοιτητές και σπουδαστές. Αυτή κλιμακώθηκε σε αντιχουντική εξέγερση, καταλήγοντας σε αιματοχυσία το πρωί της 17ης Νοεμβρίου, ύστερα από μια σειρά γεγονότων.

Στις 14 Νοεμβρίου 1973 φοιτητές του Πολυτεχνείου αποφάσισαν αποχή από τα μαθήματα και ξεκίνησαν διαδηλώσεις εναντίον του βάνουστου στρατιωτικού καθεστώτος. Οι φοιτητές που αυτοαποκαλούνταν «Ελεύθεροι Πολιορκημένοι». Οχυρώθηκαν μέσα στο κτίριο της σχολής επί της οδού Πατησίων και ξεκίνησαν τη λειτουργία του ανεξάρτητου ραδιοφωνικού σταθμού του Πολυτεχνείου. Ο πομπός κατασκευάστηκε μέσα σε λίγες ώρες στα εργαστήρια της σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών από τον Γιώργο Κυρλάκη.

Το πλέον ιστορικό, μήνυμά τους ήταν: «Εδώ Πολυτεχνείο! Λαέ της Ελλάδας το Πολυτεχνείο είναι σημαντικόφρος του αγώνα μας, του αγώνα σας, του κοινού αγώνα μας ενάντια στη δικτατορία και για την Δημοκρατία».

Το πρώτο βράδυ της κατάληψης του Πολυτεχνείου μια ομάδα περι-

που εκατό χουντικών νεολαίων της οργάνωσης Κόμμα 4ης Αυγούστου, μαζί με ασφαλίτες και παρακρατικούς αποφάσισαν να οργανώσουν εισβολή στο Πολυτεχνείο, αλλά ελλείψει σχεδιασμού και ηγεσίας περιορίστηκαν στην παρεμπόδιση της τροφοδοσίας των φοιτητών από εξωτερικές ομάδες περιφρούρησης.

Οι διαδηλώσεις, τα συλλαλητήρια και οι εκδηλώσεις κατά του καθεστώτος της Χούντας αυξήθηκαν. Κυρίως στην Αθήνα, αλλά και σε σημεία της επαρχίας, δημιουργήθηκαν συνθήκες εξέγερσης.

Από τις 14 μέχρι και τις 17 Νοεμβρίου (και πιο περιορισμένα μέχρι 18) στήθηκαν οδοφράγματα και διεξήχθησαν οδομαχίες μεταξύ εξεγερμένων και αστυνομίας.

Τη νύχτα της 16ης Νοεμβρίου η

ίδια ομάδα νεολαίων, που είχε συγκεντρωθεί το πρώτο βράδυ, είχαν αποφασίσει να συνδράμουν τις δυνάμεις καταστολής, πυροβολούσε διαδηλωτές από την ταράτσα του Υπουργείου Δημοσίας Τάξεως.

Στις 3 π.μ. της 17ης Νοεμβρίου, και ενώ οι διαπραγματεύσεις για ασφαλή αποχώρηση των φοιτητών από το χώρο του Πολυτεχνείου βρίσκονταν σε εξέλιξη, αποφασίστηκε από τη μεταβατική κυβέρνηση η επέμβαση του στρατού και ένα από τα τρία άρματα που είχαν παραταχθεί έξω από τη σχολή, γκρέμισε την κεντρική πύλη.

Κατά την είσοδο του άρματος, υποστηρίζεται, χωρίς να έχει αποδειχθεί, ότι συνεθλίβησαν 2-3 φοιτητές που βρίσκονταν πίσω από την πύλη

Επίσης, από τα συντρίμια τραυματίστηκε σοβαρά, με συντριπτικά κατάγματα στα πόδια, η φοιτήτρια Πέπη Ρηγοπούλου. Ο σταθμός του Πολυτεχνείου έκανε εκκλήσεις στους στρατιώτες να αψηφήσουν τις εντολές των ανωτέρων τους και στη συνέχεια ο εκφωνητής απήγγειλε τον Ελληνικό Εθνικό Ύμνο.

Η μετάδοση συνεχίστηκε ακόμα και μετά την είσοδο του άρματος στον χώρο της σχολής. Οι φοιτητές που είχαν παραμείνει στο Πολυτεχνείο, μαζεύτηκαν στο κεντρικό προαύλιο, ψάλλοντας τον εθνικό ύμνο.

Η πτώση της πύλης ακολουθήθηκε από την είσοδο μιας μονάδας ενόπλων στρατιωτών των ΛΟΚ που οδήγησαν τους φοιτητές, χωρίς βία, έξω από το Πολυτεχνείο, μέσω της πύλης της οδού Στουρνάρη. Οι αστυνομικές δυνάμεις που περίμεναν στα δυο πεζοδρόμια της Στουρνάρη

(Συνέχεια στη σελίδα 11)

ΑΦΙΕΡΩΜΑΤΑ

Η εξέγερση του Πολυτεχνείου

(Συνέχεια από τη σελίδα 10)

επιτέθηκαν στους φοιτητές, την έξοδο των οποίων αποφασίζουν να περιφρουρήσουν κάποιοι από τους στρατιώτες, οι οποίοι σε ορισμένες περιπτώσεις επενέβησαν και εναντίον των αστυνομικών που βιαιο-

πραγούσαν στους φοιτητές. Πολλοί φοιτητές βρήκαν καταφύγιο σε γειτονικές πολυκατοικίες. Ελεύθεροι σκοπευτές της αστυνομίας άνοιξαν πυρ από γειτονικές ταράτσες, ενώ άνδρες της ΚΥΠ καταδίωξαν τους εξεγερθέντες. Οι εκφω-

νητές του σταθμού του Πολυτεχνείου παρέμειναν στο πόστο τους και συνέχισαν να εκπέμπουν για 40 λεπτά μετά την έξοδο, οπότε και συνελήφθησαν.

EBITA ΓΚΟΤΣΗ

ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ : Το Perseverance παράγασε οξυγόνο στον Άρη

Είναι η πρώτη φορά που μία διαστημοσυσκευή παράγει οξυγόνο σε έναν άλλο πλανήτη, ένα ορόσημο με μεγάλη σημασία για τις μελλο-

πρωτιά για την αποστολή του Perseverance, μετά την επιτυχή πρώτη πτήση ενός μικρού ρομποτικού ελικοπτερου, του Ingenuity, στον Άρη.

Το όργανο του πειράματος MOXIE (Mars Oxygen In-Situ Resource Utilization Experiment) παράγασε το οξυγόνο στον αρειανό κρατήρα Jezero, μέσω μετατροπής του διοξειδίου του άνθρακα της ατμόσφαιρας, κά-

νου είτε για πυραυλικά καύσιμα είτε για αναπνεύσιμο αέρα.

Η αραιή ατμόσφαιρα του Άρη διαθέτει απειροελάχιστο οξυγόνο και αποτελείται κατά 96% από διοξείδιο του άνθρακα, συνεπώς θα μπορούσε να σκοτώσει γρήγορα έναν άνθρωπο που θα την ανέπνεε. Το MOXIE απορροφά τον αρειανό τοξικό αέρα και διαχωρίζει τα μόρια του άνθρακα από εκείνα του οξυγόνου. Στη συνέχεια αποβάλλει τον άχρηστο άνθρακα και κρατά το πολύτιμο οξυγόνο, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

Το πρώτο τεστ παράγασε περίπου 5,4 γραμμάρια οξυγόνου, αρκετά για να κρατήσουν έναν αστροναύτη υγιή για περίπου δέκα λεπτά κανο-

(Συνέχεια στη σελίδα 30)



ντικές επανδρωμένες αποστολές αποίκησης. Είναι, επίσης, ακόμη μία

νοντας ένα πρώτο σημαντικό βήμα για την επιτόπια παραγωγή οξυγόνου

ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ : Μόνιμους υδρατμούς στην Ευρώπη εντόπισε το Hubble

Το διαστημικό τηλεσκόπιο Hubble αποκάλυψε την παρουσία μόνιμων υδρατμών στην ατμόσφαιρα της Ευρώπης, του δορυφόρου του Δία, αν και περιέργως μόνο στο ένα ημισφαίριό της. Είχε προηγηθεί πρόσφατα ανάλογη ανακάλυψη υδρατμών στην ατμόσφαιρα ενός άλλου φεγγαριού του Δία, του Γανυμήδη.

Η παγωμένη Ευρώπη,

ένας από τους 79 δορυφόρους του μεγαλύτερου πλανήτη του ηλιακού μας συστήματος, είναι ο έκτος μεγαλύτερος δορυφόρος στο ηλιακό σύστημα, όντας μεγαλύτερη και από το νάνο πλανήτη Πλούτωνα. Η μέση θερμοκρασία της είναι μείον 170 βαθμοί Κελσίου και η ατμόσφαιρά της είναι πολύ αραιή.

Εκτιμάται ότι, κάτω από την παγωμένη επιφάνεια της, δια-

θέτει ένα τεράστιο ωκεανό, που θα μπορούσε να φιλοξενεί μορφές ζωής, γι' αυτό αποτελεί κατ' εξοχήν στόχο προτεραιότητας για εξερεύνηση. Η πιθανή παρουσία νερού σε υγρή μορφή και η ενέργεια που παρέχει το πανίσχυρο βαρυτικό πεδίο του Δία καθιστούν την Ευρώπη ένα από τα πιθανότερα μέρη στο ηλιακό μας σύστημα για ανακάλυ-

(Συνέχεια στη σελίδα 30)

ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ : Τα «Στοιχεία» του Ευκλείδη

Τα στοιχεία του Ευκλείδη είναι μια συλλογή που αποτελείται από 13 βιβλία που έχουν γραφτεί όταν εκείνος βρισκόταν στην Αλεξάνδρεια το 300π.Χ..

Περιλαμβάνει μια συλλογή ορισμών, αξιωμάτων και θεωρημάτων που ορίζουν τη μαθηματική επιστήμη από τότε. Τα «Στοιχεία» περιέχουν την Ευκλείδεια Γεωμετρία καθώς και την αρχαιοελληνική θεωρία των αριθμών. Επιπλέον περιλαμβάνουν και ένα αλγεβρικό σύστημα γνωστό ως «γεωμετρική άλγεβρα» το οποίο επιλύει πολλά αλγεβρικά προβλήματα.

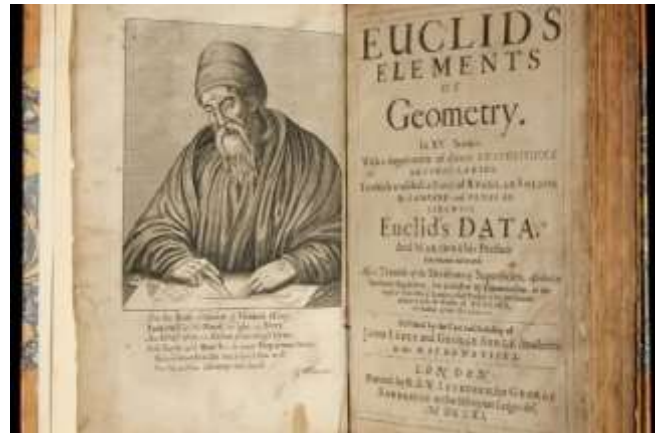
Το όνομα «Στοιχεία» είναι ο πληθυντικός του «Στοιχείου». Η λέξη στοιχείο στην αρχαία ελληνική γλώσσα σημαίνει «γράμμα» και όπως τα γράμματα έχουν στενή σχέση με τη γλώσσα έτσι και τα

θεωρήματα των «Στοιχείων» έχουν με τη γεωμετρία.

Τα «Στοιχεία» έγιναν αποδεκτά από όλους και έθεσαν στο περιθώριο προηγούμενα έργα γεωμετρίας. Στα «Στοιχεία» συναντάμε γνωστές μεθόδους όπως: Η Συνθετική, η Εις άτοπον απαγωγή, η Αναλυτική και τέλος η Μαθηματική ή Τέλεια Επαγωγή.

Στα 13 βιβλία των Στοιχείων υπάρχουν 121 ορισμοί, 5 αιτήματα, 9 κοινές έννοιες και 465 προτάσεις.

Τα βιβλία I, II, III, IV αποτελούν την επιπεδομετρία χωρίς τις αναλογίες. Τα I και II αναφέρονται στα ευθύγραμμα σχήματα, ενώ, τα III και IV



στον κύκλο. Τα βιβλία V και VI αναφέρονται στις αναλογίες και στην ομοιότητα. Τα βιβλία VII, VIII και IX αποτελούν την αριθμητική (θεωρία αριθμών). Το βιβλίο X αναφέρεται στα ασύμμετρα μεγέθη και στην αρρητότητα και τέλος Τα βιβλία XI, XII, και XIII αποτελούν τη στερεομετρία

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΟΚΚΙΝΑΚΗΣ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ : Υπατία

Η Υπατία ήταν νεοπλατωνική φιλόσοφος, αστρονόμος και μαθηματικός.

Γεννήθηκε στην Αλεξάνδρεια το 370 και πατέρας της ήταν ο μαθηματικός και αστρονόμος Θέων, που δε περιόρισε ποτέ της όρεξή της για μάθηση.

Η Υπατία έλαβε πολύ καλή εκπαίδευση στην Αθήνα και την Ιταλία και επέστρεψε στην Αλεξάνδρεια όπου και δίδαξε φιλοσοφία στους νέους της πόλης, ακολουθώντας την διδασκαλία του Πλωτίνου. Χάρη στην ευγλωττία της, τη σπάνια μετριοφροσύνη της και τα πνευματικά της χαρίσματα, προσέλκυσε πολλούς μαθητές, ανάμεσα στους οποίους ήταν και ο Επίσκοπος Συνέσιος ο Κυρηναίος και



ο Έπαρχος της Αλεξάνδρειας, Ορέστης.

Η Υπατία σχολίασε την Αριθμητική του Διόφαντου, έγραψε τον Αστρονομικό Κανόνα και τελειοποίησε τον Κώνο του Απολλώνιου. Γνώριζε ακόμα και πώς να κατασκευάζει αστρολάβους και υγροσκοπία.

Αποτελούσε το σύμβολο της μάθησης και της επιστήμης, οι οποίες την εποχή εκείνη ταυτίζο-

νταν με την ειδωλολατρία. Έτσι, υπήρξε το επίκεντρο της έντασης μεταξύ των χριστιανών και των εθνικών.

Με την άνοδο του Κυρίλλου στον θρόνο της Αλεξάνδρειας το 412, η Υπατία βρέθηκε στο στόχαστρο του πατριάρχη εξαιτίας της σχέσης της με τον Έπαρχο της πόλης, που ήταν ειδωλολάτρης. Στις 8 Απριλίου του 415 δολοφονήθηκε με αγριότητα (διαμελισμό) από μια ομάδα φανατισμένων χριστιανών, που την αποτελούσαν μοναχοί και οπαδοί του Κυρίλλου.

Ανεξάρτητα από το ακριβές κίνητρο της δολοφονίας της, η φυγή πολλών λογίων αμέσως μετά το γεγονός σήμανε την αρχή του

(Συνέχεια στη σελίδα 13)

ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ : Υπατία

(Συνέχεια από τη σελίδα 12)

μαρασμού της Αλεξάνδρειας ως πνευματικού κέντρου.

Αν και το έργο της χάθηκε, η παράδοση στην οποία εργά-

στηκε και τα κείμενα που σχολίασε, αποδείχτηκε ότι ήταν η ακριβής βάση για το επόμενο βήμα στην ιστορία των μαθηματικών.

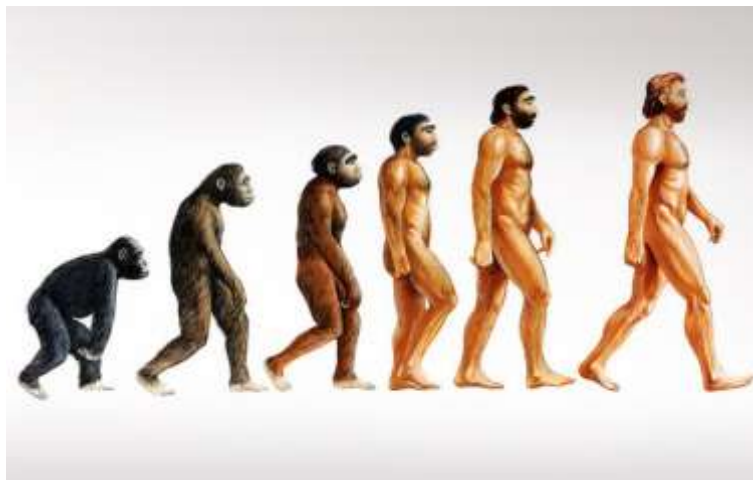
Το 2009 κυκλοφόρησε η

ταινία Agoras σε σκηνοθεσία του Alejandro Ahmednagar βασισμένη στη ζωή και το έργο της.

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΠΑΠΑΗΛΙΟΥ

ΒΙΟΛΟΓΙΑ : Το εξελικτικό μονοπάτι του ανθρώπου

Για να ανακαλύψουν οι επιστήμονες τα εξελικτικά μονοπάτια που οδήγησαν στον άνθρωπο, εξετάζουν απολιθώματα, πέτρινα εργαλεία και κάνουν ελέγχους στο DNA για να συγκρίνουν τα απολιθώματα που συνεχώς ανακαλύπτονται με τους σημερινούς ανθρώπους και πιθή-



κους. Κατέληξαν λοιπόν στο συμπέρασμα ότι η ιστορία της ανθρώπινης εξέλιξης άρχισε πριν από 4.000.000 χρόνια στην ανατολική Αφρική, από μια ομάδα ζώων που ονομάζονται Αυστραλοπίθηκοι. Για να κατανοήσουμε την εξέλιξη του

ανθρώπου, πρέπει να σκεφτούμε και το πώς ήταν το περιβάλλον εκείνη την εποχή.

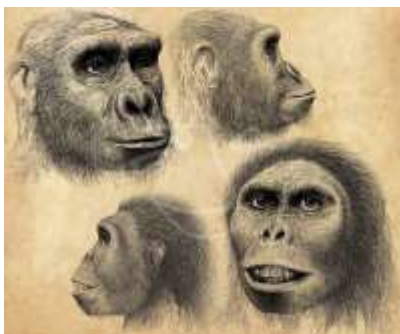
Η ανατολική Αφρική, που σήμερα έχει τεράστιες ξερές πεδιάδες με πολύ λίγα δέντρα, πριν από εκατομμύρια χρόνια καλυπτόταν από

πυκνή ζούγκλα και αποτελούσε χώρο όπου ζούσαν πολλά είδη πιθήκων. Τότε, όπως και σήμερα, οι πιθήκοι ήταν εξαιρετικοί αναρριχητές, ικανοί να ξεφεύγουν από τους κινδύνους που τους απειλούσαν. Όμως, τέσσερα εκατομμύρια χρόνια πριν άρχισε να εμφανίζεται ξηρασία

και η ζούγκλα έγινε πιο αραιή και μετατράπηκε σε δασώδεις εκτάσεις και λιβάδια *Homo sapiens*, δηλαδή τον σημερινό άνθρωπο.

ΙΩΣΗΦΙΝΑ ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΥ

Εξέλιξη του ανθρώπου : Τα πρώτα ευρήματα



Το 1920 άρχισαν να βρίσκονται τα πρώτα σχετικά απολιθώματα στην Αφρική. Το 1925, ο Ρέιμοντ Νταρτ ανακάλυψε τον *Australopithecus africanus*. Τυπικό είδος ήταν το

Παιδί Taung, μια Αυστραλοπιθηκίνα που βρέθηκε σε μια σπηλιά. Τα απομεινάρια του παιδιού ήταν ένα άριστα διατηρημένο κρανίο, καθώς και η ενδοκρανιακή περιοχή του εγκεφάλου. Η ιστορία της ταξινόμησης των ανθρωποειδών άλλαξε αρκετές φορές τον περασμένο αιώνα με την εύρεση νέων απολιθωμάτων και την ανάλυση των πληροφοριών. Συγκεκριμένα οι λεπτοφυείς Αυστραλοπιθηκίνες πιστεύεται πως είναι πρόγονοι του γένους *Homo*, της ομάδας που

ανήκει και ο καθημερινός άνθρωπος. Πρόσφατα στοιχεία λένε πως οι Αυστραλοπιθηκίνες ήταν μια ομάδα με ποικίλους διαφορετικούς πληθυσμούς, και πως διάφορα είδη Αυστραλοπιθηκίνων. Η επαναταξινόμηση των Αυστραλοπιθηκίνες διαχώρισε την ομάδα σε δύο γένη. Οι επιστήμονες τοποθετούν τους ανθρώπους, τις Αυστραλοπιθηκίνες και τα σχετικά είδη στην ίδια οικογένεια με τους μεγάλους πιθήκους, τις Ανθρωπίδες.

ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΖΑΙΜΗ

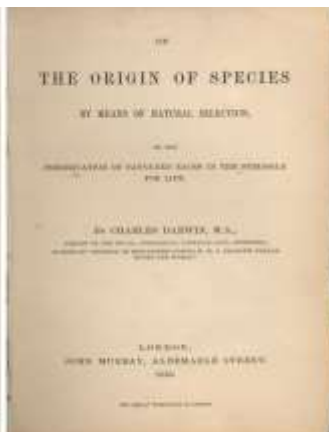
ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

ΒΙΟΛΟΓΙΑ : Η εξέλιξη του ανθρώπου

Ανθρώπινη εξέλιξη, ή αλλιώς ανθρωπογένεση, ονομάζεται η διαδικασία της εξέλιξης κατά την οποία οι άνθρωποι (*Homo s. sapiens*) εξετάζονται από τους επιστήμονες, ως ξεχωριστό είδος σε σχέση με τις άλλες ανθρωπίδες, τους μεγάλους πιθήκους και τα θηλαστικά που διαθέτουν πλακούντα. Είναι μια επιστημονική αναζήτηση που έχει σαν αντικείμενό της, να κατανοήσει και να περιγράψει τον τρόπο με τον οποίο συνέβησαν αυτές οι αλλαγές. Οι σημαντικότεροι επιστημονικοί κλάδοι στη μελέτη της ανθρωπίνης εξέλιξης, είναι η φυσική ανθρωπολογία και η γενετική. Ο όρος "άνθρωπος" δεν αναφέρεται μόνο στο γένος *Homo*, αφού οι μελέτες τις ανθρωπίνης εξέλιξης περιλαμβάνουν συνήθως και άλλα ανθρωποειδή, όπως είναι ο **Αυστραλοπίθηκος**, η εξελικτική πορεία

πριν. Ανάμεσα στα είδη του γένους *Homo* που έχουν αφανιστεί, είναι και ο *Homo erectus*, ο οποίος έζησε στην Ασία, και ο *Homo sapiens neanderthalensis* ο οποίος έζησε στην Ευρώπη. Οι Αρχαίοι *Homo sapiens* εξελίχθηκαν περίπου 400.000 με 250.000 χρόνια πριν.

Οι επιστήμονες χρησιμοποιούν τον όρο "**Πέρα από την Αφρική**" ("**Out of Africa**") σχετικά με την καταγωγή των ανατομικά σύγχρονων ανθρώπων και υποστηρίζουν πως ο *Homo sapiens* εξελίχθηκε στην Αφρική και μετακινήθηκε στις γύρω ηπείρους περίπου 50.000 με 100.000 χρόνια πριν, αντικαθιστώντας τους πληθυσμούς του *Homo erectus* στην Ασία και του *Homo neanderthalensis* στην Ευρώπη. Ο **Κάρολος Λινναίος** (Σουηδός βοτανολόγος), ήταν ο πρώτος που



Ο Κάρολος Δαρβίνος και δίπλα το εξώφυλλο από το περίφημο έργο του «Η καταγωγή των ειδών»

χρησιμοποίησε τη λέξη *homo*, το όνομα του βιολογικού γένους στο οποίο ανήκουν οι άνθρωποι, που στην ουσία, σημαίνει

α του οποίου διαχωρίστηκε από αυτήν του ανθρωπίνου γένους περίπου 2,3 εκατομμύρια χρόνια πριν, στην Αφρική.

Οι επιστήμονες εκτιμούν πως οι άνθρωποι μοιράζονται τον τελευταίο κοινό τους πρόγονο με τους χιμπατζήδες, οι οποίοι έζησαν περίπου 5-7 εκατομμύρια χρόνια

Η ιστοσελίδα του ΣΤ₂ : <http://sainia.gr>

"**άνθρωπος**" στα Λατινικά. Η ετυμολογία της συγκεκριμένης λέξης αποτέλεσε πρόβλημα, και η ιστορική γλωσσολογία έχει καταλήξει σε δυο-τρεις πιθανές εκδοχές.

Οι μεγάλοι πίθηκοι θεωρούνταν οι πιο στενοί συγγενείς του ανθρώπου χάρη στις μορφολογικές και ανατο-



Κάρολος Λινναίος

μικές τους ομοιότητες. Η σύνδεση της εξελικτικής πορείας των ανθρώπων με αυτή των πρώιμων πιθήκων έγινε δυνατή το 1859 με την έκδοση του «**Η καταγωγή των ειδών του Καρόλου Δαρβίνου**». Σημαντική φράση στο βιβλίο αυτό : "**θα ριχτεί φως στην καταγωγή του ανθρώπου και την ιστορία του**".

Ο **Τόμας Χάξλεϋ** (Βρετανός βιολόγος) στο έργο του «**Αποδείξεις για τη Θέση του Ανθρώπου στη Φύση**» υποστήριξε πως ο άνθρωπος εξελίχθηκε από τους πιθήκους, ενώ υποστηρικτές του **Δαρβίνου**, (όπως ο **Άλφρεντ Ράσελ Γουάλας** και ο **Κάρολος Λάιελ**) αμφέβαλλαν για την ικανότητα της φυσικής επιλογής να δημιουργήσει όλες τις ψυχικές και ηθικές ευαισθησίες που υπάρχουν στον άνθρωπο.

Ο **Δαρβίνος** όμως, στο έργο του «**The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex**» (1871), χρησιμοποίησε την εξέλιξη και την σεξουαλική επιλογή για να περιγράψει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του ανθρώπου.

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ

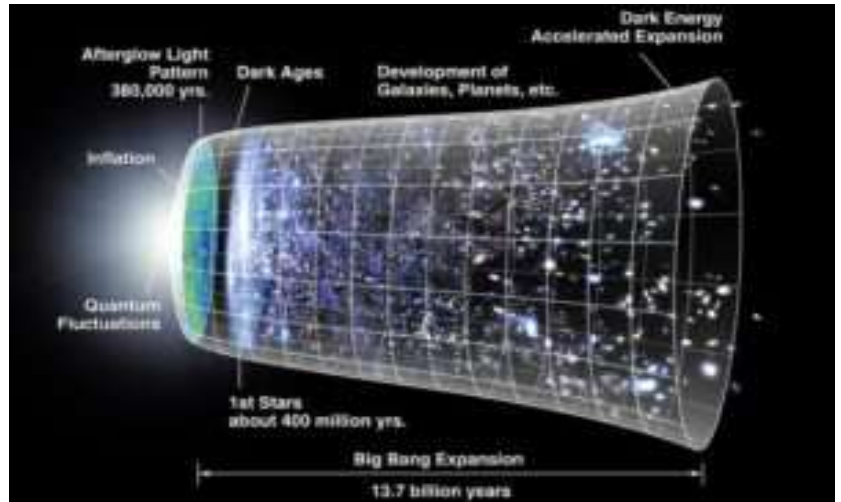
ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

ΦΥΣΙΚΗ : Η σκοτεινή ύλη

Περίπου το 80 τοις εκατό της παγκόσμιας μάζας αποτελείται από υλικό που οι επιστήμονες δεν μπορούν να παρατηρήσουν άμεσα. Αυτή η παράξενη ουσία, γνωστή ως σκοτεινή ύλη, δεν εκπέμπει φως ή ενέργεια. Γιατί λοιπόν οι επιστήμονες πιστεύουν ότι το μεγαλύτερο μέρος του κόσμου αποτελείται από αυτό το υλικό;

Για πρώτη φορά, μελέτες άλλων γαλαξιών στη δεκαετία του 1950 έδειξαν ότι το σύμπαν έχει περισσότερη ύλη από ό, τι φαίνεται με γυμνό μάτι. Με τα χρόνια, η επιστημονική υποστήριξη για τη θεωρία της σκοτεινής ύλης έχει αυξηθεί, και παρόλο που δεν υπάρχουν άμεσες ενδείξεις για την ύπαρξη της σκοτεινής ύλης, υπάρχουν ισχυρές δυνατότητες.

«Η κίνηση των αστεριών καθορίζει την ποσότητα της ύλης στο σύ-



Το Big Bang

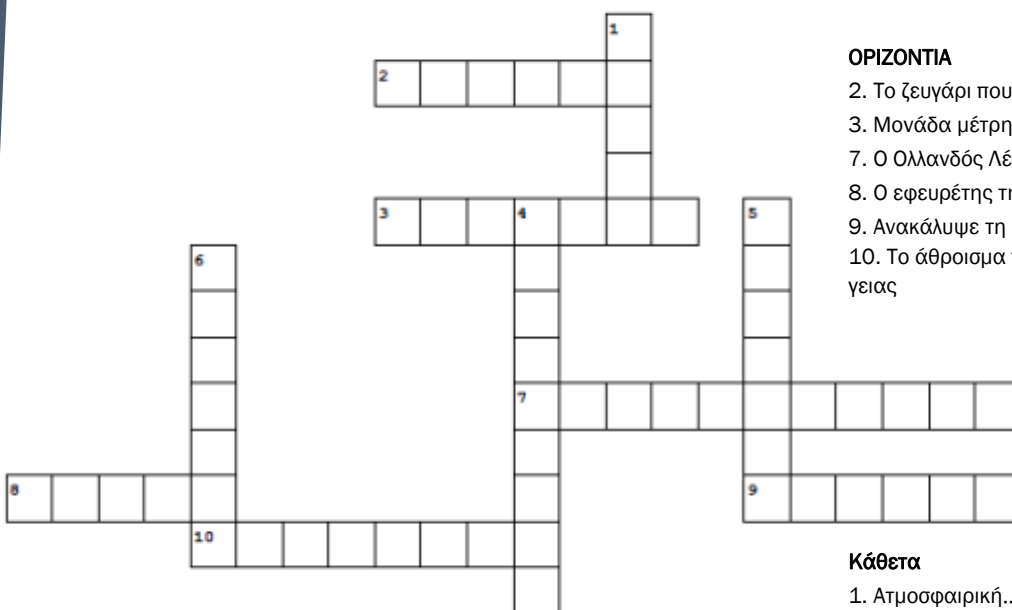
μπαν», δήλωσε ο Pieter van Dokkum, ερευνητής στο Πανεπιστήμιο του Yale. Ο van Dokkum είναι το άτομο που ηγήθηκε της ομάδας που ανακάλυψε τον γαλαξία Dragonfly 44. Αυτός ο γαλαξίας αποτελείται σχεδόν εξ ολοκλήρου από σκοτεινή ύλη.

Το γνωστό συστατικό του σύμπαντος, που ονομάζεται baryon, απο-

τελείται από πρωτόνια, νετρόνια και ηλεκτρόνια. Η σκοτεινή ύλη μπορεί να φτιαχτεί από ύλη baryon ή non-baryon. Για να συγκρατήσει η σκοτεινή ύλη τα στοιχεία του σύμπαντος, πρέπει να αποτελεί περίπου το 80 τοις εκατό της ύλης στο σύμπαν.

ΔΟΜΗΝΙΚΟΣ ΚΑΡΑΜΟΛΕΓΚΟΣ

Ο ΔΕΚΑΛΟΓΟΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ!



ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

2. Το ζευγάρι που πήρε το Νόμπελ Φυσικής το 1903
3. Μονάδα μέτρησής της είναι το 1 N
7. Ο Ολλανδός Λέβενχουκ ανακάλυψε το...
8. Ο εφευρέτης της μπαταρίας
9. Ανακάλυψε τη βαρύτητα
10. Το άθροισμα της δυναμικής και κινητικής ενέργειας

Κάθετα

1. Ατμοσφαιρική...
2. Ανακάλυψε τον Νόμο της Άνωσης
5. Ανακάλυψε τον ηλεκτρισμό
6. Ο Αλεξάντερ ... Μπελ ανακάλυψε το τηλέφωνο

ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

ΘΕΑΤΡΟ : Η γέννηση του θεάτρου

Το αρχαίο ελληνικό θέατρο, θεσμός της αρχαιοελληνικής πόλης-κράτους, που αποτελούνταν από διδασκαλία και τέλεση θεατρικών παραστάσεων, συνοδευόταν με τη λατρεία του Διονύσου και αναπτύχθηκε στα τέλη της αρχαϊκής εποχής, ενώ διαμορφώθηκε πλήρως κατά την κλασική εποχή, κυρίως στην Αθήνα.

Η λέξη θέατρο προέρχεται από τα αρχαία ελληνικά και σήμαινε αρχικά σύνολο θεατών. Μετά πήρε τη σημασία του τόπου όπου γίνεται το θέαμα και της ίδιας της παράστασης.

Οι ρίζες του θεάτρου φτάνουν πολύ βαθιά πίσω στο παρελθόν, στις θρησκευτικές τελετουργίες των πρώτων κοινωνιών.

Το πιο σημαντικό για την ιστορία του θεάτρου ήταν πάντως η διερεύνηση που έγινε στο περιεχόμενο του διθύραμβου (ο οποίος αρχι-

κά εξιστορούσε γεγονότα αποκλειστικά από τη ζωή και τη λατρεία του Διόνυσου), έτσι ώστε να περιλαμβάνει ιστορίες για τους ημίθεους και τους ήρωες, τους μυθολογικούς προγόνους των Ελλήνων και των συγγενικών λαών.

Το κλασικό ελληνικό θέατρο διακρίνει το θεατρικό έργο σε τρία είδη : τραγωδία, κωμωδία και σατιρικό δράμα.

Πρώτη μεγάλη θεατρική εποχή στην ιστορία του Πολιτισμού δεν μπορεί να θεωρηθεί παρά ο 5ος αι. π. Χ στην Ελλάδα και πιο συγκεκριμένα στην Αθήνα . Τότε ήταν που οι τραγωδίες και οι κωμωδίες ερμηνεύτηκαν για πρώτη φορά από ηθοποιούς και σε ειδικά κατασκευασμένους χώρους ή τοποθεσί-



Το θέατρο της Επιδαύρου

ες που αν και τόποι ιεροί δεν ήταν όμως ναοί. Σώζονται μέχρι και σήμερα τα ερείπια από μερικούς τέτοιους τόπους.

ΚΑΛΥΨΩ ΔΗΜΟΥ



ζη, τέντωσε ένα πανί που το φώτισε κι έδωσε παράσταση Καραγκιόζη. Ο πασάς ευχαριστήθηκε τόσο που του έδωσε

(Συνέχεια στη σελίδα 17)

ΘΕΑΤΡΟ : Μια ιστορία του Καραγκιόζη

Όπως όλοι ξέρουμε ο Καραγκιόζης είναι ο ήρωας του λαϊκού ελληνικού θεάτρου σκιών. Η ιστορία της δημιουργίας του βασίζεται σε προφορικές παραδόσεις από τις οποίες η πιο διαδεδομένη αναφέρεται στον γνωστό θρύλο του Καραγκιόζη και του Χατζηαβάτη (ήταν εργολάβος οικοδομών) που ζούσαν στην Προύσα.

Είχαν αναλάβει να χτίσουν το σαράι του πασά της Προύσας. Πήρε στο γιαπί εργάτες και αρχιμάστορα έβαλε τον Καραγκιόζη που ήταν μαραγκός και είχε μυαλό πρώτομάστορα. Ο

πασάς είδε ότι το σαράι αργούσε έτσι φοβέριζε τον Χατζηαβάτη πως θα τον θανάτωσε . Αυτός φοβήθηκε και φανέρωσε στον πασά ότι φταίχτης ήταν ο Καραγκιόζης που έλεγε αστεία στους μαστόρους και γελούσαν.

Ο πασάς φοβέρισε και τον Καραγκιόζη αλλά αυτός εξακολούθησε να κάνει αστεία. Έτσι τον θανάτωσε ! Οι άλλοι αγάδες για να διασκεδάσουν τον πασά έφεραν τον Χατζηαβάτη στο σαράι να του λείι τα χωρατά του Καραγκιόζη.

Μια μέρα ο Χατζηαβάτης έκοψε έναν χάρτινο Καραγκιό-

ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

ΘΕΑΤΡΟ : Ο Καραγκιόζης

(Συνέχεια από τη σελίδα 16)

άδεια να παίζει παραστάσεις όπου θέλει. Λέγεται, λοιπόν, πως έτσι δημιουργήθηκε ο Καραγκιόζης.

Πολλοί υποστήριξαν ότι ο Καραγκιόζης μας ήταν τούρκικο θέατρο.

Όμως και ακόμα ένας θρύλος για τον Καραγκιόζη που αναφέ-

ρεται στην ιστορία ενός Έλληνα από την Ύδρα, τον Γ. Μαυρομάτη και τοποθετείται χρονολογικά περίπου τον 18ο αιώνα. Αποφασίζοντας να εγκατασταθεί μόνιμα στην Πόλη προσαρμοσε τόσο τη ζωή του όσο και το θέατρό του στα ήθη των Τούρκων. Έτσι, ονόμασε τον πρωταγωνιστή του Καραγκιόζ, προέκταση στα ελληνικά Καραγκιόζης, που στα τούρκικα ση-

μαίνει μαυρομάτης. Ο Μαυρομάτης πέθανε στην Τουρκία και πληροφορίες αναφέρουν ότι είχε βοηθή του τον Γιάννη Μπράχλη, τον πρώτο καλλιτέχνη του είδους που έφερε τον Καραγκιόζη στην Ελλάδα.

EBITA ΓΚΟΤΣΗ



ΘΕΑΤΡΟ : Ιστορία του θεάτρου

ΟΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΙ ΔΡΑΜΑΤΟΥΡΓΟΙ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑΣ

Ευριπίδης (480 π.Χ. -406 π.Χ.): ήταν αρχαίος συγγραφέας ελληνικής τραγωδίας, ο οποίος έζησε τον χρυσό αιώνα του Περικλέους, . Γεννήθηκε στη Σαλαμίνα, αλλά καταγόταν από τη Φλύα (Χαλάνδρι). Γονείς του ήταν ο Μνήσαρχος και η Κλειτώ. Ως έφηβος επιδόθηκε στον αθλητισμό και τη μουσική , αλλά σύντομα ασχολήθηκε με τη ζωγραφική και τη φιλοσοφία.

Στον Ευριπίδη αποδίδονται 92 έργα. Σήμερα σώζονται 18 τραγωδίες και ένα σατυρικό δράμα, ενώ σε ποιητικούς αγώνες κέρδισε μόνο 5 φορές.

Αισχύλος (525 π.Χ.-456 π.Χ.): γεννήθηκε στην Ελευσίνα, αλλά έζησε στην Αθήνα την εποχή των Μηδικών πολέμων, οι οποίοι και τον επηρέασαν καθοριστικά. Λέγεται ότι είχε εκπαιδευτεί στην Πυθαγόρεια Σχολή.

Οι επτά τραγωδίες που διατηρήθηκαν είναι: Ικετιδες(490 π.Χ.), Προμηθέας Δεσμώτης (476 π.Χ-466 π.Χ.), Περσαι (472 π.Χ.), επτά επί Θήβας (467 π.Χ.), Αγαμέ-



Αρχαιοελληνικές μάσκες θεάτρου

μων, Χαιφοροι και Ευμενίδες. Οι τρεις τελευταίες αποτελούν την τριλογία Ορεστεια που συντέθηκε γύρω στο 458 π.Χ.

Σοφοκλής (496 π.Χ-406 π.Χ.): γεννήθηκε στο Ίππειο Κολωνό της Αθήνας. Η οικογένειά του ήταν εύπορη και γι' αυτό έτυχε επιμελημένης μόρφωσης. Διδάχθηκε τη δραματική τέχνη από τον Αισχύλο και τη μουσική από τον περίφημο μουσικοδιδάσκαλο Λάμπρο. Γι' αυτό και μπορούσε να μελοποιεί ο

ίδιος τα χορικά των δραμάτων του.

Σήμερα από τις 123 τραγωδίες που έγραψε διασώζονται μόνο επτά. Η τραγωδία όμως του χρωστά πολλά, καθώς αύξησε τα μέλη του χορού σε 15, δίνοντας με αυτό τον τρόπο αρμονία στους διαλόγους και τελειότητα στην πλοκή. Θεωρείται ένας από τους μεγαλύτερους ποιητές, αφού έφερε το δράμα κοντά στους ανθρώπους και στα αιώνια προβλήματά τους.

ΤΟ ΘΕΑΤΡΟ ΑΠΟ ΤΟΝ ΜΕΣΑΙΩΝΑ ΕΩΣ ΣΗΜΕΡΑ

Μεσαίωνας: Από τον 4^ο έως και τον 14^ο αιώνα, υπάρχουν μόνο αποσπασματικές και μεμονωμένες μορφές θεάτρου, εξαιτίας των διώξεων της εκκλησίας απέναντι στις επιστήμες και σε κάθε τι που ήταν αντίθετο από τις Γραφές.

Έτσι έχουμε τους οικογενειακούς θιάσους που ταξίδευαν από περιοχή σε περιοχή δίνοντας παραστάσεις σε πανηγύρια και γιορτές. Έπειτα τις φάρσες (μικρά

(Συνέχεια στη σελίδα 18)

ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

ΘΕΑΤΡΟ : Ιστορία του θεάτρου

(Συνέχεια από τη σελίδα 17)

σκετς), που προέρχονταν από έθιμα του καρναβαλιού και ήταν η αντίδραση των ανθρώπων στην καταπιεστική εκκλησία, το αυλικό θέατρο (ιδιωτικά σκετς για του άρχοντες) και τέλος τα μεσαιωνικά Μυστήρια, τα οποία ήταν αναπα-

σμός. Ένα αντιπροσωπευτικό είδος θεάτρου είναι η Commediadelarte. Η Κομμέντια ντελ Αρτε γύμναζε τους ηθοποιούς της (περίπου 25 άτομα) και ταξίδευε με τα κουστούμια και τα σκηνικά της. Η επίδραση της στο Ευρωπαϊκό θέατρο ανυπολόγιστη. Ακόμη και αν πα-

Πολυξένη και Ασπασία.

Η καθοριστική, όμως, αλλαγή έγινε όταν η Αθήνα έγινε πρωτεύουσα και μετά το πέραςμα του 20^{ου} αιώνα. Στην ανάπτυξη του συμβάλουν δημιουργικές μορφές, όπως ο Γρηγόριος Ξενόπουλος (*Ποπολάρος*), ο Σπύρος Μελάς (*Παπαφλέσσας*), ο Παντελής Χορν (*Φυντανάκι*), ο Άγγελος Τερζάκης (*Σταυρός και Σπαθί*) και πολλοί ακόμα σπουδαίοι συγγραφείς και σκηνοθέτες. Η ανάπτυξη του «Θεάτρου Τέχνης» από τον Κάρλο Κουν τη δεκαετία του 1950 και η ταυτόχρονη παρουσία, τη δεκαετία του 1960, προβληματισμένων συγγραφέων (Δημήτρης Κεχαΐδης, Βασίλης Ζιώγας, Λούλα Αναγνωστάκη κ.ά.) με τη γύρω πραγματικότητα ανοίγουν το δρόμο για ένα πιο αισιόδοξο θέατρο.

Για πρώτη φορά το ελληνικό θέατρο αντιπροσωπεύεται από συγγραφείς χωρίς εθνικές προκατα-



Κομμέντια Ντελ Άρτε

ραστάσεις από τη ζωή και τα θαύματα του Χριστού και των Αγίων.

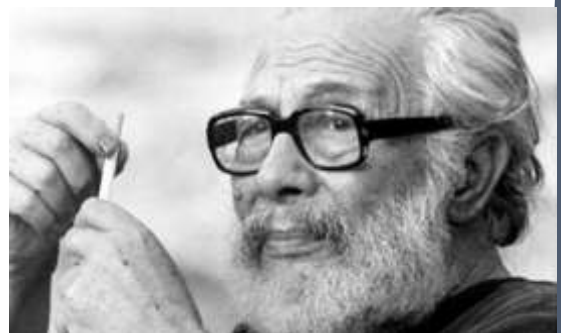
Αναγέννηση: Το αναγεννησιακό θέατρο ξεκίνησε στην Ιταλία, με μελετητές που προσπάθησαν να αναδημιουργήσουν τα αρχικά ελληνικά και ρωμαϊκά έργα και έφτασε μέχρι τις ακτές της Δυτικής Ευρώπης. Το νέο ενδιαφέρον για το κλασικό δράμα; Ξεκίνησε με την ανανέωση του Ευριπίδη, του Σενέκα, του Πλάτου και του Τέρενς. Η *Ποιητική* του Αριστοτέλη ήρθε στο φως τον 15^ο αιώνα και αυτό καθόρισε τα κλασικά είδη της τραγωδίας και της κωμωδίας.

Κύριο λόγο πλέον στο θέατρο έχει ο ηθοποιός και ο διάλογος ενώ κατά τη διάρκεια της πλοκής κυριαρχούσε και ο αυτοσχεδια-

ράκμασε, το καλύτερο μέρος της αφομοιώθηκε από γενιές ηθοποιών σε όλη την Ευρώπη.

Σύγχρονο ελληνικό θέατρο:

Η ιστορία του θεάτρου στη σύγχρονη Ελλάδα ξεκινά μετά την επανάσταση του 1821, με τη μόνη θεατρική κίνηση να παρουσιάζεται στην Κρήτη και τα Επτάνησα, με νέους δημιουργούς επι το πλείστον σε κωμικά και σατιρικά έργα. Οι πιο σημαντικοί θεατρικοί συγγραφείς που παρουσιάστηκαν στα τέλη του 19^{ου} αιώνα ήταν ο Ιωάννης Ζαμπέλιος με τα έργα του *Τιμολέων* και *Ρήγας Θεσσαλός*, και ο Ρίζος Νερουλός που έγραψε τα έργα



Κάρλος Κουν

λείψεις που βλέπουν την ελληνική κοινωνία όπως είναι: μια σύγχρονη κοινωνία ενταγμένη σ' ένα παγκόσμιο σύστημα.

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΠΑΠΑΗΛΙΟΥ

ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ—ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Κλιματική Αλλαγή

Οι άνθρωποι επηρεάζουν ολοένα και περισσότερο το κλίμα και τη θερμοκρασία της γης μέσω της χρήσης ορυκτών καυσίμων, της αποψίλωσης των δασών και της κτηνοτροφίας.

Αυτές οι δραστηριότητες προσθέτουν τεράστιες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου σε εκείνα που απαντούν φυσικά στην ατμόσφαιρα, επιδεινώνοντας το φαινόμενο του θερμοκηπίου και την υπερθέρμανση του πλανήτη.

Αέρια του θερμοκηπίου

Το κύριο αίτιο της κλιματικής αλλαγής είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Ορισμένα αέρια της ατμό-



χρησιμοποιούν αυτά τα αέρια. Αυτές οι εκπομπές έχουν τεράστια θερμομαντική επίδραση, έως και 23.000

φορές μεγαλύτερη από αυτή του CO₂.

Αίτια αύξησης των εκπομπών

Η καύση του άνθρακα, του πετρελαίου και του φυσικού αερίου παράγει διοξείδιο του άνθρακα και υποξείδιο του αζώτου.

Αποψίλωση των δασών: Τα δέντρα συμβάλλουν στη ρύθμιση του κλίματος διότι απορροφούν το

Υπερθέρμανση του πλανήτη

Η περίοδος 2011-2020 ήταν η θερμότερη δεκαετία που έχει καταγραφεί ποτέ, καθώς η παγκόσμια μέση θερμοκρασία ξεπέρασε τα προβιομηχανικά επίπεδα κατά 1,1 °C το 2019. Η ανθρωπογενής υπερθέρμανση του πλανήτη αυξά-

νεται επί του παρόντος με ρυθμό 0,2 °C ανά δεκαετία.

Μια αύξηση της θερμοκρασίας κατά 2 °C σε σχέση με την προβιομηχανική εποχή συνδέεται με σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις για το φυσικό περιβάλλον και την ανθρώπινη



σφαιρας της γης λειτουργούν όπως το γυαλί των θερμοκηπίων. Παγιδεύουν τη θερμότητα του ήλιου και εμποδίζουν τη διάχυσή της στο διάστημα, προκαλώντας την υπερθέρμανση του πλανήτη.

Πολλά από αυτά τα αέρια του θερμοκηπίου υπάρχουν στη φύση, αλλά η ανθρώπινη δραστηριότητα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των συγκεντρώσεων ορισμένων από αυτά στην ατμόσφαιρα, ιδίως των εξής:

διοξείδιο του άνθρακα (CO₂), μεθάνιο, υποξείδιο του αζώτου, φθοριούχα αέρια

CO₂ από την ατμόσφαιρα. Όταν υλοτομούνται, χάνεται αυτό το θετικό αποτέλεσμα και ο άνθρακας που θα αποθηκευόταν σ' αυτά απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα, επιδεινώνοντας το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Αύξηση της κτηνοτροφίας: οι αγελάδες και τα αιγοπρόβατα παράγουν μεγάλες ποσότητες μεθανίου κατά την πέψη της τροφής τους.

Τα αζωτούχα λιπάσματα

τα ευθύνονται για τις εκπομπές υποξειδίου του αζώτου.

Τα φθοριούχα αέρια παράγονται από εξοπλισμό και προϊόντα που

υγεία και ευεξία, καθώς και με πολύ υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης επικίνδυνων και πιθανώς καταστροφικών αλλαγών στο παγκόσμιο περιβάλλον.

Για τον λόγο αυτό, η διεθνής κοινότητα έχει αναγνωρίσει την ανάγκη να διατηρηθεί η αύξηση της θερμοκρασίας αρκετά πιο κάτω από τους 2 °C και να συνεχιστούν οι προσπάθειες για τον περιορισμό της στους 1,5 °C.

ΓΑΒΡΙΗΛ ΝΙΟΜΑΣ

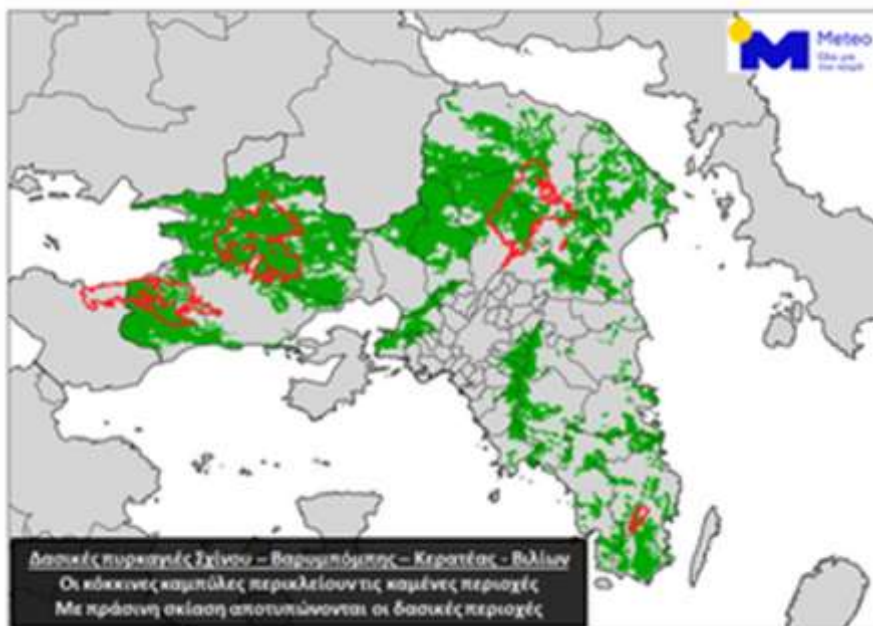
ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ—ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι πυρκαγιές του καλοκαιριού

Το 16% των δασών της ηπειρωτικής Αττικής κάηκαν κατά τις πυρκαγιές σε Σχίνο, Βαρυμπόμπη, Κερατέα και Βίλια, σύμφωνα με ανάλυση του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών.

Αξιοποιώντας τη βάση δεδομένων CORINE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σύμφωνα με τις πρόσφατες λεπτομερείς δορυφορικές καταγραφές, οι πυρκαγιές έκαψαν περίπου 240.000 στρέμματα εκ των οποίων 186.000 στρέμματα είναι δασικές εκτάσεις, ποσοστό που αναλογεί στο 16% περίπου των συνολικών δασικών εκτάσεων του νομού.

Στον χάρτη που ακολουθεί παρουσιάζονται με πράσινες αποχρώσεις



οι δασικές περιοχές του νομού ενώ οι κόκκινες καμπύλες περιλαμβάνουν

τις περιοχές που κάηκαν στις 4 μεγάλες πυρκαγιές.

ΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΤΣΑΦΑΔΟΣ

Copernicus: Οι πυρκαγιές και οι εκπομπές σωματιδίων

Είναι ανησυχητικό που οι πιο ξηρές και πιο θερμές περιφερειακές συνθήκες, που προκλήθηκαν από την υπερθέρμανση, καθιστούν πιο εύφλεκτη τη βλάστηση και αυξάνουν τον κίνδυνο πυρκαγιών. Αυτό οδήγησε σε πολύ έντονες και με γρήγορη ανάπτυξη πυρκαγιές», δήλωσε ο Μαρκ Πάρινγκτον, επιστημονικός διευθυντής του Copernicus.

Τον Ιούλιο καταγράφηκε ρεκόρ για τα χρόνια που γίνονται αυτές οι δορυφορικές παρατηρήσεις με 1.258 μεγατόνους εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, από τους οποίους οι περισσότεροι από τους μισούς αποδίδονται σε πυρκαγιές στη Βόρεια Αμερική και στη Σιβηρία. Νέο ρεκόρ σημειώθηκε τον Αύγουστο, με

1.384,6 μεγατόνους σε παγκόσμιο επίπεδο, σύμφωνα με το Copernicus.

«Σε όλη τη διάρκεια του καλοκαιριού παρατηρήσαμε τη δραστηριότητα των δασικών πυρκαγιών στο βόρειο ημισφαίριο. Αυτό που φάνηκε ασυνήθιστο είναι ο αριθμός των πυρκαγιών, το μέγεθος των ζωνών τις οποίες έκαψαν, η έντασή τους και η επιμονή τους», υπογράμμισε ο Μαρκ Πάρινγκτον. Εν μέσω ενός παρατεταμένου κύματος καύσωνα στη νοτιοανατολική Ευρώπη, επλήγη επίσης η Μεσόγειος, από την Ελλάδα και την Ιταλία μέχρι την Αλβανία, την Ισπανία ή ακόμη την Τουρκία, μια χώρα όπου τα δεδομένα έδειξαν μια καθημερινή ένταση



των πυρκαγιών χωρίς προηγούμενο από το 2003.

Όλες αυτές οι πυρκαγιές έχουν σημαντική επίπτωση στην ποιότητα του αέρα των πληγείσων περιοχών και πέρα από αυτές. Για παράδειγμα ένα νέφος καπνού από τη Βόρεια Αμερική έφθασε στα βρετανικά νησιά στα τέλη Αυγούστου προτού διασχίσει ολόκληρη την Ευρώπη, σημειώνει το Copernicus.

ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΖΑΙΜΗ

ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ—ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Συνέπειες στην ψυχολογία από τις πυρκαγιές

Οι καταστροφικές πυρκαγιές που βιώσαμε το περασμένο καλοκαίρι, άφησαν πίσω τους, ειδικά στα παιδιά, τραυματικό αποτύπωμα που μπορεί να τους ακολουθεί μέχρι την ενήλικη ζωή τους.



Στις περισσότερες περιπτώσεις, με την τραυματική εμπειρία να επαναλαμβάνεται και να περιγράφεται πολλές φορές τα συμπτώματα είναι αϋπνία, θλίψη, ένα γενικευμένο άγχος και δυσφορία λόγω του περιβάλλοντος διαβίωσης. Οι αναγκαστικές μετακινήσεις, η αποχή από τις καθημερινές δραστηριότητες, το αίσθημα εξάρτησης, η αποδιοργάνωση του κοινωνικού ιστού, η διατάραξη της

οικογενειακής γαλήνης έχουν σαν συνέπεια τη «ψυχολογική κρίση» και την αύξηση των «συναισθηματικών και αγχωδών διαταραχών».

Τα παιδιά, ανάλογα με την ηλικία τους, εμφανίζουν έλλειψη συγκέντρωσης, αυξημένο αίσθημα τρόμου, ξεσπάσματα θυμού και επιθετικότητας, μειωμένη σχολική απόδοση, κατάθλιψη,

ακόμα και τάσεις αυτοκτονίας και χρήση ουσιών. Σε αυτή την περίπτωση υπάρχει, βέβαια, παρέμβαση ψυχοθεραπευτική.

Πέρα, όμως, από τις επιπτώσεις του φυσικού περιβάλλοντος και την έντονη αίσθηση του μαύρου που κυριαρχεί, η πλειοψηφία των κατοίκων της περιοχής, έχει να διαχειριστεί και ένα επιπρόσθετο άγχος: αυτό της οικονομικής καταστροφής. Η οικονομία

της Εύβοιας είναι συνδεδεμένη με το δάσος. Οι περισσότεροι κάτοικοι ήταν ρετινοσουλλέκτες ή κτηνοτρόφοι ή βοσκοί ή υλοτόμοι. Ειδικά όσοι είναι νέοι σε ηλικία βλέπουν το μέλλον αβέβαιο και ετοιμάζονται πλέον να φύγουν ακόμα και για το εξωτερικό.

Τα κλιμάκια των επαγγελματιών ψυχικής υγείας πραγματοποιούν κατ' οίκον παρεμβάσεις με στόχο να στηρίξουν ψυχολογικά όσο και με είδη πρώτης ανάγκης. Οι νέοι δραστηριοποιούνται οργανώνοντας τοπικές ομάδες παρέμβασης και διάσωσης σε περίπτωση πλημμύρας μετά τη καταστροφική λαίλαπα. Τα σχολεία λειτουργούν πλέον κανονικά και υπάρχουν μονάδες υποστήριξης, ώστε να βοηθηθούν άμεσα τα παιδιά μετά από ένα τόσο καταστροφικό γεγονός.

Τα τραύματα των ανθρώπων, όμως, είναι ακόμα νωπά και δεν πρέπει να αισθανθούν ότι έχουν εγκαταλειφθεί....

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΠΑΠΑΗΛΙΟΥ

Παράξενα ζώα και ψάρια

Oriental Yeti

Το ζώο αυτό κατατάσσεται στην κατηγορία των άτριχων γατών, καθώς δεν έχει καθόλου τρίχωμα. Βγάζει ήχους γάτας αλλά έχει ουρά καγκουρό. Το Oriental Yeti όπως λέγεται είναι σχεδόν το τελευταίο του είδους του. Το ζώο αυτό πήρε το όνομά του μετά την αιχμαλώτισή του σε μια περιοχή στη Νότια Κίνα στις 5 Απριλίου του 2010. Δυστυχώς δεν υπάρχουν

άλλες πληροφορίες, επειδή μόλις πριν 11 χρόνια ανακαλύφθηκε!!!

ΗΛΙΑ ΘΕΟΔΩΡΙΔΟΥ



Chikilidae

Από την εποχή των δεινοσαύρων σέρνονται μέσα στη λάσπη των τροπικών δασών, τρομάζοντας κατά καιρούς τους χωρικούς που νομίζουν ότι πρόκειται για δηλητηριώδη φίδια. Ανακαλύφθηκε στα απρόσιτα δάση της βορειοανατολικής Ινδίας και θα τα χαρακτήριζε κανείς μάλλον άσχημα πλάσματα. Το εντυπωσιακό όμως είναι ότι

(Συνέχεια στη σελίδα 22)

ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ—ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Παράξενα ζώα και ψάρια

(Συνέχεια από τη σελίδα 21)

φτιάχνουν φωλιές και φροντίζουν τα μικρά τους.

Τα ενήλικα του είδους *Chikila fulleri*, για παράδειγμα, μένουν χωρίς τροφή έως και 50 μέρες, περιμένοντας την εκκόλαψη των διάφανων αβγών τους (ένθετη αριστερά). Η αλλόκοτη εμφάνισή τους προκαλεί

αποστροφή στους ντόπιους, οι οποίοι τα σκοτώνουν νομίζοντας ότι πρόκειται για θανατηφόρα φίδια. Τα *Chikillidae*, όμως, ίσως είναι ο καλύτερος φίλος του αγρότη, αφού τρέφονται με έντομα και σκουλήκια και αερίζουν το έδαφος με τις στοές τους.



ΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΤΣΑΦΑΔΟΣ

Χελώνα Matamata

Για τους ντόπιους Νοτιοαμερικανούς, «mata mata» σημαίνει «σκοτώνω».

Η βάρους 12 περίπου κιλών γλυκού νερού χελώνα *matamata* που τρέφεται με ψάρια, δεν κολυμπάει γρήγορα γι' αυτό και παγιδεύει το θήραμά της μιμούμενη πέτρες, φύλλα ή το εξογκωμα ενός νεκρού ζώου.

Η προϊστορική χελώνα του Αμαζονίου της Νότιας Αμερικής. Ο λαιμός της χελώνας Μάτα Μάτα είναι



πλατύς, επίπεδος και καλύπτεται από εξογκώματα, άκρες και μυτερές κορυφές. Τα μικρά της μάτια φωλιάζουν στα πλαϊνά του μεγάλου, επίπεδου, τριγωνικού της κεφαλιού και έχει πλατύ στόμα και μακρύ, σωληνοειδές ρύγχος. Έχουν

την ίδια ασυνήθιστη όψη θωρακισμένων κυττάρων που καμουφλάρονται τέλεια σε βράχο. Από τα σουβλερά της δόντια δεν γλιτώνουν ασπόνδυλα, ψάρια, ερπετά ακόμα και πουλιά του νερού. Ζώντας μάλιστα δίπλα στα πιράνχα, η *matamata* έχει ονομαστεί από τους βιολόγους ως η πιο αλλόκοτη χελώνα του κόσμου.

ΡΕΝΙΑ ΚΩΤΣΙΑΝΔΡΗ

Και ... πάλι η χελώνα Matamata

Η Μάτα Μάτα είναι ένα είδος χελώνας που περιέγραψε για πρώτη φορά ο Γάλλος βιολόγος Pierre Barrère το 1741. Πρόκειται για το πιο παράξενο είδος χελώνας του κόσμου. Αυτή τη χελώνα του γλυκού νερού με την ασυνήθιστη εμφάνιση την συναντούμε στα δάση του Αμαζονίου της Νότιας Αμερικής αλλά και στην τεράστια λεκάνη του ποταμού Ορινόκο στη Βενεζουέλα και την ανατολική Κολομβία. Σε βάρος φτάνει περίπου τα 12

κιλά.

Η χελώνα Μάτα Μάτα κρύβεται στα λασπώδη νερά του ποταμού και εμφανισιακά μοιάζει με βράχο. Μόνο από τα μικρά της μάτια μπορεί κάποιος να την ξεχωρίσει ή όταν ανοίγει το τεράστιο στόμα της για να καταβροχθίσει το θήραμά της ολόκληρο. Ο λαιμός της είναι πλατύς, επίπεδος και καλύπτεται από εξογκώματα, άκρες και μυτερές κορυφές. Τα μικρά της μάτια φωλιάζουν στα πλαϊνά του μεγάλου,

επίπεδου, τριγωνικού της κεφαλιού και έχει πλατύ στόμα και μακρύ, σωληνοειδές ρύγχος. Η Μάτα Μάτα διαθέτει επίσης έναν εκπληκτικό λαιμό σαν φίδι, που της επιτρέπει να εκτείνεται και να συλλαμβάνει εύκολα τη λεία της. Τρέφεται κυρίως με μικρά ψάρια και ασπόνδυλα του νερού. Χάρη στα κοφτερά της δόντια και το δυνατό της σαγόνι, τα θύματα της είναι δύσκολο έως και απίθανο να επι-

(Συνέχεια στη σελίδα 23)

ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ—ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Και ... πάλι η χελώνα Matamata

(Συνέχεια από τη σελίδα 22)

βιώσουν ή να ξεφύγουν .

Οι Μάτα Μάτα δεν είναι δεινοί κολυμβητές, οπότε η ασυνήθιστη εμφάνισή τους χρησιμεύει ως ένα είδος καμουφλάζ. Παραμένουν για πολλή ώρα ακίνητες και καμουφλαρισμένες στα λασπώδη νερά όπου κατοικούν και έτσι στήνουν ενέδρα στο θήραμά τους. Ο τρόπος που κυνηγούν είναι πολύ ιδιαίτερος: Παρασέρνουν το θύμα τους στα πιο ρηχά νερά του ποταμού, το περικυκλώνουν και κουνώντας το πόδια τους, το εμποδίζουν να ξεφύγει. Αφού έχουν παγιώσει το θήραμα, οι Μάτα Μάτα ανοίγουν

το στόμα τους και με μια σύσπαση του φάρυγγα, δημιουργούν ένα δυνατό ρεύμα νερού που σπρώχνει το θήραμα μέσα στο στόμα τους.

Αν και “Mata Mata” για τους ντόπιους Νοτιοαμερικάνους σημαίνει “σκοτώνω”, το είδος αυτό χελώνας, παρόλο που θεωρείται επικίνδυνο, κινδυνεύει πολύ περισσότερο από τον άνθρωπο. Εκτός από την καταστροφή του παραποτάμιου βιότοπου τους εξαιτίας της παράνομης υλοτομίας και γεωργίας, οι χελώνες



αυτές απειλούνται και από τους λαθροθήρες, δηλαδή τους παράνομους κυνηγούς. Κάθε χρόνο, χιλιάδες από αυτά τα αλλόκοτα ζώα καταλήγουν σε παράνομο εμπόριο ζώων. Πρέπει να προστατευτούν πριν να είναι πολύ αργά.

ΗΛΙΑΣ ΧΑΛΑΜΑΝΔΑΡΗΣ

Οι φάλαινες μονόκεροι



ωκεανού ενώ πολλές φορές ταξιδεύουν μέχρι και την Ιρλανδία.

Έχουν ένα κέρατο που μπορεί να μεγαλώσει και να φτάσει μέχρι και τα τρία μέτρα. Στην πραγματικότητα πρόκειται για ένα δόντι, που αναπτύσσεται μέσα από μια τρύπα στο άνω χείλος των αρσενικών. Όμως σύμφωνα με τους

Οι φάλαινες μονόκεροι είναι ένα μοναδικό είδος. Αριθμούν περίπου 50.000 και βρίσκονται στα ρωσικά νερά του Αρκτικού

κοντά στην ακτή. Το κέρατο τους μπορεί να φτάσει μέχρι και τα τρία μέτρα. Στην πραγματικότητα πρόκειται για ένα δόντι, που αναπτύσσεται μέσα από μια τρύπα στο άνω χείλος των αρσενικών. Όμως σύμφωνα με τους

ειδικούς, δεν εξυπηρετεί κανένα κανόνα εξέλιξης. Κάποιοι υποστηρίζουν ότι χρησιμοποιείται για την αλίευση τροφής, δηλαδή μικρά ψάρια, γαρίδες και καλαμάρια. Οι φάλαινες μονόκεροι, που ταξιδεύουν συνήθως σε μικρές ομάδες, είχαν κυνηγηθεί από τους λαθροθήρες πολύ και για αιώνες. Το κέρατό τους έβγαίνε στην αγορά ως κέρατο μονόκερου και σε τιμή δέκα φορές το βάρος του σε χρυσό

ΓΑΒΡΙΗΛ ΝΙΟΜΑΣ

Blob Fish



Για σκεφτείτε να απολαμβάνετε τη

θάλασσα και να αντικρίζετε αυτό το ψάρι!

Πώς θα νιώθατε; Πανικό μάλλον!

Πάντως, δεν χρειάζεται να ανησυχείτε, αφού το Blob fish βρίσκεται μόνο στις ακτές της Αυστραλίας και της Τασμανίας και είναι σπάνιο να το συναντήσει

κανείς. Ζει σε βάθος 800 μέτρων,

όπου είναι αδύνατο να ζήσουν τα περισσότερα ψάρια.

Δεν έχει κανένα μυ και αποτελείται σχεδόν ολόκληρο από μία ζελατινώδη ουσία που του επιτρέπει να επιπλέει. Περνά όλη του την ώρα επιπλέοντας στο ίδιο σημείο, περιμένοντας συνήθως το γεύμα του .

Τα θηλυκά γεννούν χιλιάδες αυγά μονομιάς .Σε μερικές περιπτώσεις,

(Συνέχεια στη σελίδα 24)

ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ—ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Blob Fish

(Συνέχεια από τη σελίδα 23)

κάθονται πάνω στα αυγά τους όσο επιπλέουν.

Τρομακτική θα χαρακτηρίζε κανείς την εικόνα του blob fish κάτω από

Το λεοντόψαρο

Τα λεοντόψαρα είναι γένος δηλητηριωδών τροπικών θαλάσσιων ψαριών της οικογένειας των Σκορπαινίδων. Τα λιονταρόψαρα χαρακτηρίζονται από τον έντονο χρωματισμό τους με κόκκινες, λευκές, μαύρες και κρεμ λωρίδες, εντυπωσιακά θωρακικά πτερύγια και δηλητηριώδεις άκανθες. Είναι δημοφιλή ψάρια ενυδρείου. Αν και προέρχονται από τον Ινδικό και τον Ειρηνικό ωκεανό, πλέον έχουν επεκταθεί και εισβάλλει στον δυτικό Ατλαντικό, την Καραϊβική και τη Μεσόγειο.

Μπορούν να ζήσουν από 5 έως 15 χρόνια. Τα θηλυκά απελευθερώνουν δύο συστάδες αυγών γεμάτες βλέννα, τα οποία μπορούν να περιέχουν έως και 15.000 αυγά.

Τα λιονταρόψαρα τρέφονται κυρίως με μικρά ψάρια, ασπόνδυλα και μαλάκια σε μεγάλες ποσότητες. Φυσούν πίδακες νερού ενώ πλησιάζουν το θήραμα, για να το αποπροσανατολίσουν και να το συγχύσουν. Αυτό οδηγεί σε πιο αποτελεσματικό κυνήγι. Στη συνέχεια, απλώνουν τα μεγάλα θωρακικά πτερύγια του και καταπίνουν το θήραμά τους με μία κίνηση.

Οι σμέρνες, το ψάρι κορνέτα και μεγάλοι ροφοί έχουν παρατηρηθεί να κυνηγούν λιονταρόψαρια. Παράμεινε άγνωστο, ωστόσο, πόσο

το νερό, καθώς έχει μία σχεδόν ανθρώπινη όψη. Αν όμως το ψάρι απομακρυνθεί από το νερό, μετά από ένα σύντομο χρονικό διάστημα

μα το σώμα του στεγνώνει, ζαρώνει και τέλος πεθαίνει.

ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ

συχνά αυτοί οι θηρευτές κυνηγούν λιονταρόψαρα. Οι καρχαρίες πιστεύεται επίσης ότι είναι σε θέση να φάνε λιονταρόψαρα χωρίς να πάθουν ζημιά από τα αγκάθια. Είναι γνωστό για τα δηλητηριώδη αγκάθια του, ένα ασυνήθιστο χαρακτηριστικό των θαλάσσιων ψαριών. Η ισχύς του δηλητηρίου τους τα καθιστά εξαιρετικά αρπακτικά



και επικίνδυνα για τους ψαράδες και τους δύτες. Στους ανθρώπους, το δηλητήριο μπορεί να προκαλέσει πολύ έντονο πόνο, ναυτία, έμετο, πυρετό, δυσκολία στην αναπνοή, σπασμούς, ζάλη, ερυθρότητα στην πληγείσα περιοχή, πονοκέφαλο, μούδιασμα, παραισθησία, καούρα, διάρροια και εφίδρωση. Σπάνια, τέτοια τσιμπήματα μπορούν να προκαλέσουν προσωρινή παράλυση των άκρων, καρδιακή ανεπάρκεια, ακόμη και θάνατο. Οι θάνατοι είναι συχνοί σε πολύ μικρά παιδιά, ηλικιωμένους, άτομα με ασθενές ανοσοποιητικό σύστημα ή σε άτομα που είναι αλλεργικά στο

δηλητήριό τους. Το δηλητήριό τους είναι σπάνια θανατηφόρο για υγιείς ενήλικες, αλλά ορισμένα είδη έχουν αρκετό δηλητήριο για να προκαλέσουν ακραία δυσφορία για αρκετές ημέρες. Ωστόσο, το δηλητήριο μπορεί να προκαλέσει αναφυλαξία, μια σοβαρή και συχνά απειλητική για τη ζωή κατάσταση που απαιτεί άμεση επείγουσα ιατρική περίθαλψη, σε αλλεργικά άτομα. Τέτοιες αντιδράσεις μπορεί να αποβούν θανατηφόρες εάν δεν αντιμετωπιστούν.

Μπορούν να βρεθούν κοντά στην άκρη των κοραλλιογενών υφάλων, σε λιμνοθάλασσες, και σε βραχώδεις επιφάνειες συνήθως έως

50 μέτρα βάθος, αν και το λιονταρόψαρο έχει καταγραφεί σε πολλές περιπτώσεις σε βάθος 300 μ. Δείχνουν μια προτίμηση για θολές παράκτιες περιοχές και λιμάνια.

Θα πρέπει λοιπόν να είμαστε πολύ προσεκτικοί και να μην πανικοβληθούμε σε περίπτωση που μας τσιμπήσει κάποιο λεοντόψαρο. Το τσίμπημα δεν είναι απαραίτητα θανάσιμο αλλά το δηλητήριο προκαλεί οίδημα που συνοδεύεται από έντονο πόνο.

ΠΑΡΙΣ ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ

ΒΙΒΛΙΑ ΠΟΥ ΔΙΑΒΑΣΑΜΕ

Βιβλία που διάβασα το καλοκαίρι

«Ο φανταστικός φίλος»

Συγγραφέας : Α.Φ Χάρολντ

Εικονογράφηση : Έμιλι Γκράβιτ

Εκδόσεις : Μεταίχμιο

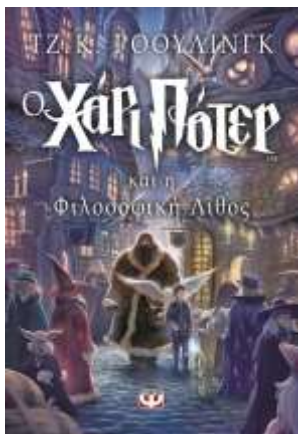


Ο Ράτζερ είναι ο φανταστικός φίλος της Αμάντας Ανα-

κατωσουριάν . Υπάρχει δηλαδή... και δεν υπάρχει . Κανείς άλλος δεν φαίνεται να βλέπει τον Ράτζερ, μέχρι που ο απειλητικός κύριος Σπίνος φτάνει στο σπίτι της Αμάντας. Ο κύριος Σπίνος κυνηγάει φανταστικούς φίλους και σύμφωνα με τις φήμες, τους τρώει . Αυτή τη φορά έβαλε στόχο τον Ράτζερ . Σύντομα ο Ρατζερ βρίσκεται μόνος του και τρέχει να σώσει τη φανταστική του ζωή . Πώς όμως μπορεί ένα αγόρι που δεν υπάρχει να ζηήσει χωρίς κάποιον να τον ονειρεύεται ;;;

Μου άρεσε πολύ αυτό το βιβλίο,

Ο Χάρι Πότερ και ο φιλοσοφικός λίθος



σε τους επίσης μάγους γονείς του,

γιατί είχε πολλή φαντασία και ήταν αρκετά περιπετειώδες .

«Μία σειρά από ατυχή γεγονότα :

Η κακή αρχή»

Συγγραφέας : Λέμονι Σνίκιτ

Εικονογράφηση : Μπρετ Χέλκουιστ

Εκδόσεις : Ελληνικά Γράμματα

Τρία αδέρφια, η Βάιολετ , ο Κλάους και η μικρούλα Σάνι Μποντλέρ χάνουν τους γονείς και το σπίτι τους



μαζί με τους απαίσιους φίλους του προσπαθεί να τους πάρει την περιουσία καταστρώνοντας πανούργα σχέδια στο μυαλό του. Τα παιδιά δεν θα επιτρέψουν να συμβεί

αυτό, όμως τα βάσανά τους δεν τελειώνουν εκεί.

Είναι μία τέλεια σειρά βιβλίων με έξυπνους , δημιουργικούς και ευγενικούς πρωταγωνιστές και πολύ χιούμορ. Θα ήθελα να τα διαβάσω όλα !!!

«Ένα παιδί από το πουθενά»

Συγγραφέας : Άλκη Ζη

Εκδόσεις : Μεταίχμιο

Ο Ίκαρος , ένα μοναχικό παιδί , ζει μαζί με τη θεία του και τον παπαγάλο της . Αναρωτιέται για την οικογένεια του και



τον κόσμο γύρω του. Τελικά βρίσκει μία νέα οικογένεια που τον αγαπά.

Ήταν ένα αρκετά καλό

και ενδιαφέρον βιβλίο από την σπουδαία Άλκη Ζέη, που θα ζει για πάντα στις καρδιές μας!

ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ

εκεί χωρίς να ξέρει ότι έχει μαγικές δυνάμεις, από τι απέκτησε το σημάδι του ή από τι πέθαναν οι γονείς του, ώσπου μια μέρα ένα μυστηριώδες γράμμα κατέφτασε με μια ταχυδρομική κουκουβάγια. Πρόκειται για μια πρόσκληση από τη σχολή «Χόγκουαρτς» για Μαγείες και Ξόρκια. Ο Χάρι αφού πήρε τις απαραίτητες οδηγίες από τον Χάγκριντ, στο σταθμό του Κινγκς Κρος πήρε το τρένο «Χόγκουαρτς εξπρές» το

(Συνέχεια στη σελίδα 26)

ΒΙΒΛΙΑ ΠΟΥ ΔΙΑΒΑΣΑΜΕ

Ο Χάρι Πότερ και ο φιλοσοφικός λίθος

(Συνέχεια από τη σελίδα 25)

οποίο τον μετέφερε σχολή. Εκεί γνώρισε τον Ρον Ουέσλι και την Ερμιόνη Γκρέιντζερ, τους καλύτερους του φίλους. Στην πορεία, θα μάθει να παίζει Κουίντις, το αγαπημένο άθλημα των μάγων, αλλά και θα γνωρίσει και τον χειρότερο εχθρό του, τον Ντράκο Μαλφόι. Στον 3^ο όροφο ένας τρικέφαλος

σκύλος -ο Λουλούκος- φυλούσε έναν απαγορευμένο διάδρομο που οδηγούσε στη Φιλοσοφική Λίθο. Ο Βόλντεμορτ ήθελε τη Φιλοσοφική Λίθο για να του χαρίσει αιώνια αθανασία. Οι τρεις φίλοι αποφάσισαν να πάρουν τη Φιλοσοφική Λίθο πριν από κάποιον πιστό του υπηρέτη. Μήπως είναι ο καθηγητής Σνέιπ; Ή ο καθηγητής της Άμυνας κα-

τά των σκοτεινών τεχνών Κούιρελ; Άραγε θα φτάσει ο Χάρι Πότερ στη Φιλοσοφική Λίθο; Θα καταφέρει να αντιμετωπίσει τον Άρχοντα του Σκότους; Το αριστούργημα της Τζ. Κ. Ρούλινγκ είναι σίγουρο ότι θα σας κρατήσει σε αγωνία μέχρι το τέλος.

ΠΑΡΙΣ ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ

ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ

Η Ελλάδα στους Παραολυμπιακούς Αγώνες

Οι Παραολυμπιακοί Αγώνες του Πεκίνου ήταν και οι πιο επιτυχημένοι για την Ελλάδα μέχρι στιγμής. Συμμετέχοντας σε 11 αθλήματα οι 53 αθλητές και οι 16 αθλήτριες της εθνικής ομάδας κατάφεραν να κατακτήσουν 24 μετάλλια με αποτέλεσμα να βρεθούν στην 20η θέση της παγκόσμιας κατάταξης. Στους Παραολυμπιακούς Αγώνες του Λονδίνου, η Ελλάδα δεδομένων των οικονομικών συνθηκών και ως εκ τούτου της ελλειπούς προετοιμασίας, κατάφερε να κατακτήσει 12 μετάλλια. Συμμετείχε σε 9 αθλήματα με συνολικά 61 αθλητές και αθλήτριες. Ξεχώρισε το χρυσό μετάλλιο, ενώ κατέκτησε ακόμη 3 ασημένια και 8 χάλκινα μετάλλια. Βρέθηκε στην 44η θέση των μεταλλίων.

Η Ελλάδα στους Παραολυμπιακούς Αγώνες

Οι πρώτοι αγώνες για αθλητές με αναπηρία έγιναν το 1948 στο Στόουκ Μάντεβιλ στην Αγγλία. Οι πρώτοι Αγώνες Ολυμπιακού χαρακτήρα για αθλητές με αναπηρία οργανώθηκαν το 1960 στην Ρώμη, ύστερα

Στους Παραολυμπιακούς Αγώνες του Ρίο, η Ελλάδα κατάφερε να κατακτήσει 13 μετάλλια. Συμμετείχε σε 12 αθλήματα με συνολικά 66 αθλητές και αθλήτριες. Ξεχώρισαν τα 3 χρυσά μετάλλια στο στίβο το χρυσό στην άρση βαρών σε πάγκο και στην κολύμβηση, ενώ κατέκτησε ακόμη 4 ασημένια και 6 χάλκινα μετάλλια. Βρέθηκε στην 23η θέση των μεταλλίων.

Οι Παραολυμπιακοί Αγώνες του Τόκιο, λόγω του κορωνοϊού μετατέθηκαν από το 2020 στο 2021. Η Ελλάδα συμμετείχε με 46 αθλητές σε 11 αθλήματα. Κατέκτησε 11 μετάλλια, η Ελλάδα 3 ασημένια και 7 χάλκινα. Το μοναδικό χρυσό μετάλλιο ήρθε στον στίβο (100μ.), με



Ο Σωτήρης Γκαβέλας τρέχει προς το χρυσό μετάλλιο (Τόκιο 2021)

πρωταγωνιστές τους Θανάση Γκαβέλα και Σωτήρη Γκαραγκάνη. Κατέλαβε την 51η θέση στον πίνακα μεταλλίων.

Η πρώτη συμμετοχή Έλληνα Αθλητή σε Χειμερινούς Παραολυμπιακούς Αγώνες έγινε το 2002 στο Σάλτ Λεϊκ Σίτι. Ακολούθησαν οι συμμετοχές στο Τορίνο (2006) στο Βανκούβερ (2010), στο Σότσι (2014) και στην Πιονγκτσάινγκ (2018).

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ

από τους Ολυμπιακούς Αγώνες στην ίδια πόλη. Θεωρούνται ως οι πρώτοι Παραολυμπιακοί Αγώνες. Περίπου 400 αθλητές από 23 χώρες συμμετείχαν σε 8 αθλήματα, 6 από τα οποία εξακολουθούν να

περιλαμβάνονται στο αγωνιστικό πρόγραμμα των Παραολυμπιακών Αγώνων (τοξοβολία, κολύμβηση, ξιφασκία, καλαθοσφαίριση, επιτραπέζια αντισφαίριση, στίβος). Από

(Συνέχεια στη σελίδα 27)

ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ

Η Ελλάδα στους Παραολυμπιακούς Αγώνες



(Συνέχεια από τη σελίδα 26)

τότε, οι Παραολυμπιακοί Αγώνες διεξάγονται κάθε τέσσερα (4) χρόνια (με εξαίρεση το Τόκιο που οι αγώνες του 2020 λόγω πανδημίας διεξήχθη το 2021), πάντα την ίδια χρονιά με τους Ολυμπιακούς Αγώνες.

Έλληνες αθλητές συμμετέχουν στους Παραολυμπιακούς Αγώνες από το 1976. Από το 1988, η Ελλάδα λαμβάνει μέρος στους Α-

Η εθνική ομάδα πόλο

Η Εθνική ομάδα πόλο πραγματοποίησε μια εντυπωσιακή πορεία στην 16^η συμμετοχή της σε Ολυμπιακούς Αγώνες.



Ολοκλήρωσε στην 1^η θέση στον Α΄ Όμιλο με 4 νίκες (Ουγγαρία, ΗΠΑ, Ιαπωνία, Ν. Αφρικής) και μια ισοπαλία (Ιταλία), φθάνοντας, έτσι, μέχρι τον τελικό στο Τόκιο. Ηττήθηκε, όμως, από το αντιπροσωπευτικό συγκρότημα της

γώνες με επίσημες εθνικές αποστολές.

Το πρώτο μετάλλιο της Ελλάδας κατέκτησε ο Γιώργος Μουζάκης στον στίβο (60μ.), στους Παραολυμπιακούς Αγώνες του Άρνεμ το 1980, ενώ η συνέχεια δόθηκε στους Παραολυμπιακούς Αγώνες της Σεούλ το 1988. Συγκεκριμένα, τα ελληνικά χρώματα στην 8η κατά σειρά διοργάνωση, κατέκτησαν ένα (1) ασημένιο και τρία (3) χάλκινα μετάλλια.

Στους Παραολυμπιακούς Αγώνες της Βαρκελώνης το 1992 κέρδισαν δύο (2) ασημένια και ένα (1) χάλκινο μετάλλιο, ενώ στη διορ-

γάνωση της Ατλάντα, το 1996, κατέκτησαν ένα (1) χρυσό, ένα (1) ασημένιο και τρία (3) χάλκινα μετάλλια.

Το 2000, στους Παραολυμπιακούς Αγώνες του Σίδνεϊ, η Ελλάδα συμμετείχε με 42 αθλητές σε πέντε αθλήματα: στίβο, κολύμβηση, άρση βαρών, καλαθοσφαίριση, τζούντο. Για πρώτη φορά έφτασε σε διψήφιο αριθμό μεταλλίων (συνολικά 11) και συγκεκριμένα σε τέσσερα (4) χρυσά, τέσσερα (4) ασημένια και τρία (3) χάλκινα.

ΚΑΛΥΨΩ ΥΠΑΠΑΝΤΗ ΔΗΜΟΥ



ΓΚΛΙΗ ΓΚΛΙΗ ΓΚΛΟΗ. ΑΦΙΞΗ ΠΤΗΣΙΣ ΗΜΙΛΤΟΥ ΤΕΝΤΟΓΛΟΥ ΑΡΙΘΜΟΣ 8.41 ΑΠΟ ΤΟΚΙΟ.

Σερβίας με σκορ 13 – 10, κατακτώντας έτσι τη δεύτερη θέση και το ασημένιο μετάλλιο.

Αυτό είναι το δεύτερο μετάλλιο που φέρνει στη χώρα μας η υδατοσφαίριση μετά το ασημένιο που κατέκτησε η Εθνική ομάδα πόλο των γυναικών το 2004 και συνολικά το 11^ο του υγρού στίβου.

Οι παίκτες του Θοδωρή Βλάχου (Μανώλης Ζερδεβάς, Κωνσταντίνος Γενηδουνιάς, Δημήτρης Σκουμπάκης, Μάριος Καπότσης, Γιάννης Φουντούλης, Αλέξανδρος

Παπαναστασίου, Γιώργος Δερβίσης, Στέλιος Αργυρόπουλος – Κανακάκης, Κωνσταντίνος Μουρίκης, Χριστόδουλος Κολόμβος, Κωνσταντίνος Γκιουβέσης, Άγγελος Βλαχόπουλος, Κώστας Γαλανίδης) αφιέρωσαν το μετάλλιο στους Έλληνες που μάχονταν με την πύρινη λαίλαπα.

Σπουδαίοι εντός, αλλά και εκτός πισίνας....

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΠΑΠΑΗΛΙΟΥ

ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ

Οι Ολυμπιακοί Αγώνες του Τόκιο

Το προγραμματισμένο για τις 24 Ιουλίου 2020, κορυφαίο αθλητικό ραντεβού του πλανήτη, έπεσε θύμα της πανδημίας με αποτέλεσμα στις 24 Μαρτίου να αποφασιστεί η αναβολή τους για έναν χρόνο. Έτσι, παρά το γεγονός ότι η 32η διοργάνωση Θερινών Ολυμπιακών Αγώνων πραγματοποιήθηκε το 2021, το Τόκιο διατήρησε το επίσημο όνομα της διοργάνωσης, δηλαδή «Τόκιο 2020», όπως ακριβώς συνέβη και με το Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα Ποδοσφαίρου.

Η Ελλάδα συμμετείχε στους θερινούς Ολυμπιακούς αγώνες που έγιναν στο Τόκιο. Προγραμματισμένα θα γινότουσαν το 2020 λόγω της πανδημίας ακυρώθηκαν και έγιναν το 2021

Η Ελλάδα είναι από τις



Στέφανος Ντούσκος—Χρυσός Ολυμπιονίκης (Κωπηλασία μονό σκιφ)

λίγες χώρες που συμμετέχει ανελλιπώς σε κάθε διοργάνωση των Θερινών Ολυμπιακών Αγώνων της σύγχρονης εποχής, από το 1896 μέχρι σήμερα. Αυτή ήταν η 32η συμμετοχή της και η 6η πιο πετυχημένη, με 2 χρυσά, 1 αργυρό και 1

χάλκινο μετάλλιο. Η Ελληνική Ολυμπιακή Επιτροπή, δήλωσε 83 αθλητές και αθλήτριες σε 17 διαφορετικά αθλήματα. Και σε αυτήν την διοργάνωση, οι Έλληνες αθλητές και αθλήτριες, παρέλασαν πρώτοι στην τελετή έναρξης και λήξης, ως φόρο τιμής στο έθνος που εφηύρε τους Αγώνες.

Οι Ολυμπιακοί Αγώνες δεν είναι μόνο τα ρεκόρ και τα μετάλλια. Είναι τα πρόσωπα και οι ιστορίες που τα συνοδεύουν και γι' αυτό το λόγο ξεχωρίζουν.

Η 14χρονη Χόνγκτσαν

Κιουάν. Παρά το νεαρό της ηλικίας της, η αθλήτρια από την Κίνα άγγιξε το τέλειο δεκάρι με την προσπάθειά της στις καταδύσεις από βατήρα δέκα μέτρων.

Ο Κουβανός Μιγιάιν Λόπες αναδείχτηκε χρυσός Ολυμπιονίκης για τέταρτη συνεχό-

μενη φορά. Μετά το Πεκίνο, το Λονδίνο και το Ρίο, ο Λόπες θριάμβευσε και στο Τόκιο και έγινε ο τέταρτος αθλητής στην ιστορία με τέσσερα χρυσά μετάλλια στο ίδιο αγώνισμα.

Η Μομίζι Νισίγια, 13 ετών και 330 ημερών αθλήτρια στ σκέιτμπορντ κέρδισε το πρώτο χρυσό μετάλλιο



Μίλτος Τεντόγλου—Χρυσός Ολυμπιονίκης (Άλμα εις μήκος)

στην ιστορία της διοργάνωσης για τις γυναίκες. Έγινε η δεύτερη νεαρότερη χρυσή ολυμπιονίκης στην ιστορία,

ύο χρυσό Ολυμπιονίκες; Και όμως συνέβη! Ο απίθανος τελικός στο άλμα εις ύψος στους Ολυμπιακούς Αγώνες του Τόκιο δεν θα μπορούσε να έχει μόνο έναν νικητή. Ο Ιταλός Τζιανμάρκο Ταμπέρι και ο Καταριανός Εσα Μουτάζ Μπασίρ θα πάρουν από ένα χρυσό μετάλλιο, με άλμα στα 2 μέτρα και 37 εκατοστά. Όταν ρωτήθηκαν από τους κριτές εάν θέλουν να κάνουν έξτρα προσπάθεια μετά τις τρεις αποτυχημένες τους ή εάν θα μοιραζόντουσαν το μετάλλιο, αποφάσισαν με τα μάτια το δεύτερο, πανηγυρίζοντας έξαλλα.

Ήταν η πρώτη φορά στην ιστορία που την ελληνική σημαία θα κρατήσουν δύο αθλητές, ακολουθώντας τη σχετική απόφαση της Διεθνούς Ολυμπιακής Επιτροπής στο πλαίσιο της Ισότητας των Φύλων.

EBITA ΓΚΟΤΣΗ

ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ

Το Mundial ποδοσφαίρου

Το Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου είναι μια ποδοσφαιρική διοργάνωση, η οποία πραγματοποιείται κάθε τέσσερα χρόνια υπό την αιγίδα της Διεθνούς Ποδοσφαιρικής Ομοσπονδίας. Σε αυτήν παίρνουν μέρος οι εθνικές ομάδες των χωρών μελών της ομοσπονδίας, οι οποίες κατάφεραν να προκριθούν ύστερα από προκριματικούς αγώνες.

Το επόμενο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου θα διεξαχθεί το 2022 στο Κατάρ από 21 Νοεμβρίου μέχρι 18 Δεκεμβρίου. Είναι το πρώτο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου που θα τελεστεί σε μου-



σουλμανική χώρα. Επιπροσθέτως θα είναι το τελευταίο Μουντιάλ στο οποίο θα αγωνίζονται 32 ομάδες μιας και στο επόμενο Παγκόσμιο Κύπελλο θα υπάρχουν 48 χώρες. Το Μουντιάλ 2022 θα είναι το πρώτο που θα διεξαχθεί

χειμερινούς μήνες και όχι τους θερινούς όπως όλα τα προηγούμενα Μουντιάλ. Αιτία φυσικά αποτελεί η έντονη και αφόρητη ζέστη το καλοκαίρι.

Ήδη οι χώρες έχουν ξεκινήσει αγώνες για το ποιες θα διακριθούν ώστε να πάρουν μέρος στους ομίλους του Παγκοσμίου Κυπέλλου.

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΟΚΚΙΝΑΚΗΣ
ΔΟΜΗΝΙΚΟΣ ΚΑΡΑΜΟΛΕΓΚΟΣ

Champions League

Το **ΟΥΕΦΑ Τσάμπιονς Λιγκ** (UEFA Champions League) είναι μια από τις μεγαλύτερες ποδοσφαιρικές διοργανώσεις. Πραγματοποιείται κάθε χρόνο από την ΟΥΕΦΑ (Ένωση Ευρωπαϊκών Ποδοσφαιρικών Ομοσπονδιών) και το κύπελλο αυτό είναι το πολυτιμότερο τρόπαιο που μπορεί να κατακτήσει μια ευρωπαϊκή ομάδα. Επιπλέον, όταν μια ομάδα φέρνει νίκες στο Champions League, η χώρα από όπου κατάγεται, παίρνει βαθμούς στην εθνική κατάταξη. Η νικητήρια ομάδα αναμετράται συνήθως στα μέσα Αυγούστου με τη νικητήρια ομάδα του Uefa Europa League.

Η ευρωπαϊκή ποδοσφαιρική ομοσπονδία δημιουργήθηκε το φθινόπωρο του 1955 αφού υιοθέτησε την πρόταση του Ανό. Στο 1ο Κύπελλο Πρωταθλητριών Ομάδων Ευρώπης δήλωσαν συμμετοχή 15

χώρες. Εκείνη την εποχή η Αγγλία έλαμψε δια της απουσίας της, ενώ η χώρα μας εμφανίστηκε στη διοργάνωση το 1959. Η ΟΥΕΦΑ επέλεξε το σύστημα των γύρων με διπλά παιχνίδια για τη διεξαγωγή του τουρνουά.

Στην κλήρωση του πρώτου γύρου μετείχαν 16 ομάδες. Ο αναρκτήριος αγώνας της διοργάνωσης έγινε στις 4 Σεπτεμβρίου 1955 στην Λισαβώνα μεταξύ της Σπόρτινγκ και της Παριζιάν. Ο πρώτος τελικός της διοργάνωσης έγινε στις 13 Ιουνίου 1956 στο Παρκ Ντε Πρενς των Παρισίων, παρουσία 38.239 θεατών.

Ο ύμνος του Τσάμπιονς Λιγκ που ακούγεται στην τελετή πριν από την έναρξη κάθε αγώνα, αποτελεί σύνθεση του Τόνι Μπρίτεν. Στην καθιερωμένη εκτέλεση μετέχουν η χορωδία της Ακαδημίας



ας του Αγίου Μαρτίνου των Αγγών, με τη Βασιλική Φιλαρμονική Ορχήστρα. Στον τελικό του 2018 (Ρεαλ Μαδρίτης-Λίβερπουλ) τον ύμνο του Champions League έπαιξαν οι 2Cellos.

Και έτσι, λοιπόν, φτάνουμε στο 2021 με την Τσέλσι να είναι πρωταθλήτρια στον τελικό με τη Manchester City 1-0.....

ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΑΡΑΜΗΝΑΣ
ΟΡΦΕΑΣ ΚΩΤΣΙΑΝΔΡΗΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΝΑΣΤΟΣ

ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ

ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ : Το Perseverance παράγαγε οξυγόνο στον Άρη

(Συνέχεια από τη σελίδα 11)

νικής δραστηριότητας, σύμφωνα με τη NASA. Το MOXIE, προς το παρόν, μπορεί να παράγει περίπου δέκα γραμμάρια οξυγόνου την ώρα.

Ασφαλώς, οι πύραυλοι που κάνουν υγρό οξυγόνο θα χρειαστούν πολύ μεγαλύτερες ποσότητες για να μπορέσουν να εκτοξευθούν από τον Άρη. Για παράδειγμα, η εκτόξευση τεσσάρων αστροναυτών από τον "κόκκινο" πλανήτη θα απαιτήσει περίπου 7.000 κιλά πυραυλι-

κών καυσίμων και 25.000 κιλά οξυγόνου.

Κάποια μέρα, στο μέλλον, σύμφωνα με τη NASA, μπορεί να σταλούν στον γειτονικό πλανήτη πολύ μεγαλύτερες μονάδες MOXIE, ικανές για μαζική παραγωγή οξυγόνου, πριν φθάσουν εκεί οι πρώτοι άνθρωποι.

Η NASA σχεδιάζει να παράγει οξυγόνο περίπου δέκα φορές στη διάρκεια της αποστολής του εξάτροχου Perseverance δοκιμάζο-



ντας να το κάνει σε διαφορετικές ώρες της ημέρας, τοποθεσίες και θερμοκρασίες.

ΠΑΡΙΣ ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ

ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ : Μόνιμους υδρατμούς στην Ευρώπη εντόπισε το Hubble

(Συνέχεια από τη σελίδα 11)

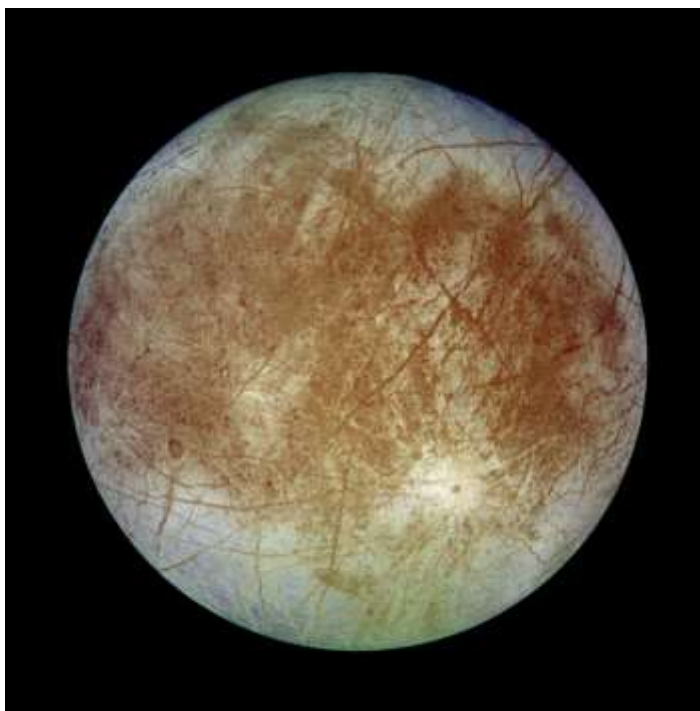
λυψη εξωγήινης ζωής.

Για πρώτη φορά οι επιστήμονες, με επικεφαλής τον Λόρεντς Ροθ δημοσίευσαν στην επιθεώρηση Geophysical Research Letters, δηλώνοντας ότι η ανίχνευση σταθερής παρουσίας νερού στην Ευρώπη συνιστά έκπληξη, επειδή οι επιφανειακές θερμοκρασίες της είναι τόσο χαμηλές. Παρά τις τόσο χαμηλές θερμοκρασίες, όπως δείχνουν οι νέες παρατηρήσεις, ο πάγος της Ευρώπης μετατρέπεται απευθείας σε υδρατμούς, χωρίς να προηγηθεί η ενδιάμεση υγρή φάση.

Εντυπωσιάζουν ενδείξεις υδρατμών στην Ευρώπη, που σχετίζονται με τους παροδικούς πίδακες που, πηγάζοντας από τα βάθη της, εκτινάσσονται ψηλά στο διάστημα σε ύψος άνω των 100 χιλιομέτρων, μέσω ρωγμών στους επιφανειακούς πάγους. Όμως τα νέα στοιχεία δείχνουν ότι οι υδρατμοί είναι πιο μόνιμοι και εξαπλωμένοι σε μεγαλύτερη περιοχή, αν και περιορίζο-

νται μόνο στο ένα ημισφαίριό της.

Η αποστολή JUICE (JUUpiter ICy moons Explorer) ετοιμάζεται με προορισμό τους τρεις μεγαλύτερους δορυφόρους του Δία: τον Γανυμήδη, την Κάλιιστώ και την Ευρώπη. Αναμένεται να εκτοξευθεί το 2022 και να φθάσει στο σύστημα του



Ο Δορυφόρος του Δία, Ευρώπη.

Δία το 2031, όπου θα κάνει παρατηρήσεις επί τουλάχιστον τρία χρόνια. Επίσης, θα κάνει το ίδιο και η αποστολή Clipper της NASA.

ΠΑΡΙΣ ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ

Πολυτεχνείο 1973 - Τα μετά...

(Συνέχεια από τη σελίδα 9)

ων σε 16.



νεκρούς ή και 79 θύματα, με βάση τον κατάλογο Γεωργούλα. Σύμφωνα με έρευνα του Διευθυντή Ερευνών του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών, Λεωνίδα Καλλιβρετάκη, το 2003, ο αριθμός των επωνύμων νεκρών ανερχόταν σε 24, ενώ αυτός των νεκρών αγνώστων στοιχεί-

Για την δίκη εκδόθηκε η απόφαση του δικαστηρίου το οποίο κήρυξε ένοχους τους 20 από τους 32 κατηγορούμενους. Μερικές από τις κύριες ποινές ήταν :

- Δημήτριος Ιωαννίδης : 7 φορές ισόβια και 25 χρόνια κάθειρξη για ηθική αυτουργία σε 7 ανθρωποκτονίες
- Γεώργιος Παπαδόπουλος : 25 χρόνια κάθειρξη για συνεργεία σε ανθρωποκτονίες

από πρόθεση

- Νικόλαος Ντερτιλής : ισόβια κάθειρξη και στέρηση πολιτικών δικαιωμάτων για ανθρωποκτονία από πρόθεση
- Σταυρός Βαρνάβας : 3 φορές ισόβια και 25 χρόνια κάθειρξη για ηθική αυτουργία σε 3 ανθρωποκτονίες
- Τέσσερις αξιωματικοί σε 25 χρόνια κάθειρξη για 12 ανθρωποκτονίες και 56 αποπειρες ανθρωποκτονίας
- 5 κατηγορούμενοι από 5 μήνες έως 10 χρόνια κάθειρξη για διάφορες κατηγορίες

ΑΣΠΑΣΙΑ ΜΕΝΕΓΑΤΟΥ

Η κακοκαιρία Μπάλος και η κλιματική αλλαγή

(Συνέχεια από τη σελίδα 1)

τό, καθώς η ανθρωπότητα επανήλθε δριμύτερη για να διαλύσει όλα όσα είχαν βρει μια ευκαιρία να



επαναρυθμιστούν.

Ο κύκλος της φύσης είναι συγκεκριμένος και χρειάζεται ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα για να προσαρμοστεί στις αλλαγές. Οι ρυθμοί της ανθρωπότητας ωστόσο βρίσκονται τουλάχιστον τέσσερις-πέντε αλλαγές πιο μπροστά από τη γη.

Σύμφωνα με έρευνα του ΟΗΕ δραματικά έχει αλλάξει η απόσταση μας από το μη αναστρέψιμο σημείο. Το 2015 ήταν μέχρι το 2050 η χρονιά ορόσημο, ήταν το

σημείο εκείνο δηλαδή το οποίο αν ο άνθρωπος δεν έκανε μεγάλες αλλαγές στον τρόπο ζωής του τότε δεν θα υπήρχε επιστροφή.

Όλοι έχουμε αντιληφθεί τα τελευταία χρόνια τη μεγάλη αλλαγή του καιρού και την ένταση των καιρικών φαινομένων να έχει αυξηθεί σε μεγάλο βαθμό.

Παράλληλα διαρκώς και αυξάνονται ασθένειες που μπορεί να εξαλειφθούν σε θανατηφόρες πανδημίες.

Σύμφωνα με τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την αλλαγή του κλίματος στα προσεχή τριάντα χρόνια, ως το 2051, αύξηση θα παρουσιαστεί σε καύσωνες και πλημμύρες, οικοσυστήματα θα καταστραφούν λόγω της ξηρασίας και πληθυσμοί θα μετατοπιστούν με αποτέλεσμα τα έθνη και τα εθνικά σύνορα να αλλάξουν.

Επιπλέον οι πλημμύρες θα έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση των καλλιεργειών αλλά και την αποψίλωση περιοχών του πλανήτη που ήταν ως τότε ανέγγιχτες. Φυσικά προβλήματα θα παρουσιαστούν στην αλιεία καθώς η θαλάσσια ζωή θα αρχίσει να μειώνεται.

Αν η θερμοκρασία αυξηθεί κατά ενάμισι βαθμό τότε οι ύφαλοι που παγιδεύουν το 1/3 του διοξειδίου του άνθρακα και παράγουν το 50% του οξυγόνου μας θα εξαφανιστούν. Επιπρόσθετα οι πάγοι θα λιώσουν απελευθερώνοντας παγιδευμένο μεθάνιο, ισχυρό αέριο που προκαλεί το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Είναι, λοιπόν, ώρα ολόκληρη η ανθρωπότητα να αλλάξει ταχύτητα το τρόπο ζωής της και να συνειδητοποιήσει πως ο πλανήτης αργοπεθαίνει. Η γη είναι το σπίτι όλων των ανθρώπων και είναι στο χέρι τους να αλλάξουν τις συνήθειες τους όσο είναι καιρός.

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΟΚΚΙΝΑΚΗΣ

Ήξερες τι είναι... Τα βραβεία Νόμπελ ;

Τα βραβεία **Νόμπελ** είναι τα πιο προβλεπόμενα βραβεία στον κόσμο και σημείο αναφοράς για ανάλογες προσπάθειες που ακολούθησαν. Πώς όμως προέκυψαν τα βραβεία; Από ένα δημοσιογραφικό λάθος!!

Ο Άλφρεντ Νόμπελ ήταν ο άνθρωπος που εφηύρε τον **δυναμίτη**, φέρνοντας έτσι την **επανάσταση** στην εξορυκτική βιομηχανία, τις κατασκευές και τα πάσης φύσης έργα, και καταφέροντας τελικά ο ίδιος να πλουτίσει.

Όταν το 1988 ο αδελφός του, Λούντβιχ, πέθανε σε μια γαλλική εφημερίδα δημοσιεύθηκε νε-

κρολογία που αφορούσε τον Άλφρεντ! Ο τίτλος του άρθρου ήταν «**Ο έμπορος του θανάτου είναι νεκρός!**»! Συγκλονισμένος από αυτά που διάβαζε, ο Άλφρεντ Νόμπελ αποφάσισε να δημιουργήσει κάτι που θα έκανε τους ανθρώπους να τον θυμούνται θετικά και όχι για τις θανατηφόρες ανακαλύψεις του. Έτσι, ένα χρόνο πριν πεθάνει, στις 27 Νοεμβρίου 1895, συνέταξε τη διαθήκη του και κληροδότησε το μεγαλύτερο μέρος (94%) της τεράστιας περιουσίας του για τη θεσμοθέτηση των βραβείων.

Με βάση τη διαθήκη «τα βραβεία θα δίνονταν **κάθε χρόνο**, σε όσους κατά τον

προηγούμενο χρόνο θα είχαν προσφέρει τη μέγιστη ωφέλεια στην ανθρωπότητα» στους τομείς της φυσικής, της χημείας, της ιατρικής, της λογοτεχνίας και της ειρήνης. Με την ίδια διαθήκη, συστήθηκε το «**Ίδρυμα Νόμπελ**» (29 Ιουνίου 1900), που φροντίζει για τη σωστή εκπλήρωση των όρων της, σύμφωνα με τη βούληση του διαθέτη.

Το 1968, όμως, θεσπίστηκε αυθαίρετα και το Νόμπελ Οικονομικών Επιστημών από την Τράπεζα της Σουηδίας.

Τα βραβεία απονεμήθηκαν για πρώτη φορά το 1901

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΠΑΠΑΗΛΙΟΥ

ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ

Σπαζοκεφαλιές

Είμαι κυνηγός αλλά δεν κρατάω ντουφέκι. Απλώνω δίχτυα αλλά δεν είμαι ψαράς... Τι είμαι;

ηλκχρφο Η

οιζιοπορδουχρφο το

οιακρφοηπ το



Τι αρχίζει από Τ τελειώνει σε Ο και έχει εκατομμύρια γράμματα;

Ήλιος δεν είναι, ακτίνες έχει, πόδια δεν έχει κι όμως τρέχει.

ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΖΑΙΜΗ

Ανέκδοτα

Ο Τοτός και ο Μπόμπος εξετάζονται από το δάσκαλο τους. Ο Μπόμπος βγαίνει από την αίθουσα και λέει στον Τοτό:

- "Η πρώτη απάντηση είναι 1821, η δεύτερη Θεόδωρος Κολοκοτρώνης και η τρίτη δεν ξέρουμε ερευνάται ακόμα."

Μπαίνει στην αίθουσα ο Τοτός και τον ρωτά ο δάσκαλος:

- "Πότε γεννήθηκες;"
- "Το 1821!"
- "Πως σε λένε;"
- "Θεόδωρο Κολοκοτρώνη!"
- "Μα καλά τι λες, τρελάθηκες;"
- "Δεν ξέρουμε, ερευνάται ακόμα!"

Ο δάσκαλος: Κωστάκη, κλείνε μου το ρήμα τρέχω.

Και ο Κωστάκης: τρέχω, έτρεχα, σκόνταψα, έπεσα. Χτύπησα, έκλαψα, σηκώθηκα και έφυγα.

Στο μάθημα της Γεωγραφίας:

- Τάκη, για δείξε μας στο χάρτη πού είναι η Αμερική.
- Εδώ!
- Μπράβο παιδί μου.
- Τώρα εσύ Νατάσσα, για πες μας, ποιος ανακάλυψε την Αμερική;
- Ο Τάκης!!

Ο μικρός Δημητράκης κάνει πάρτυ για να γιορτάσει τα γενεθλιά του και καλεί τον φίλο του τον Τοτό. "Τοτέ, θα έρθεις στο πάρτυ που θα κάνω για τα γενεθλιά μου το Σάββατο; Στις έξι θα σας τραγουδήσω, στις επτά θα ζωγραφίσουμε και στις οκτώ θα φάμε."

Ο Τοτός του απαντάει : "Εννοείται πως θα έρθω! Στις οκτώ ακριβώς θα είμαι εκεί."



**ΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΤΣΑΦΑΔΟΣ
ΑΝΤΩΝΗΣ ΜΠΕΚΑΣ**