

Το φαινόμενο των σεισμών

Η γνώση ενάντια ... στο φόβο

από τον
Γιώργο
Χριστοδουλίδη

Περιοδικό
"Λευκό και ... Γκρίζο"
1^ο ΓΕΛ ΕΥΟΣΜΟΥ

ΣΕΙΣΜΟΣ

Η ΓΝΩΣΗ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΣΧΟΛΕΙΩΝ



ΚΕΙΜΕΝΑ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΔΡ Α. ΚΟΥΡΟΥ
Π. ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ
Δ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ
Μ. ΠΑΝΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
Β. ΠΑΠΑΖΑΧΟΣ

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Ο.Α.Σ.Π.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΥΛΗΣ

Γ. ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΙΔΗΣ

ΣΤΟΧΟΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ

- Υπενθύμιση σχετικών εννοιών με το φαινόμενο «ΣΕΙΣΜΟΣ».
 - Ενημέρωση για τις επιπτώσεις των σεισμών.
 - Συμβολή στη προσπάθεια απόκτησης αντισεισμικής συνείδησης και συμπεριφοράς.
 - Ευαισθητοποίηση εκπαιδευτικών για την αναγκαιότητα μέτρων αντισεισμικής προστασίας στο σχολείο .
-

ΦΥΣΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ - ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ



ΓΗ: Συνεχείς Μεταβολές στη μορφή και το ανάγλυφό της που την χαρακτηρίζουν ως «ζωντανό πλανήτη».

ΣΕΙΣΜΟΣ: Φυσικό φαινόμενο που προκαλεί φόβο - τρόμο - δέος - ανασφάλεια γιατί εκδηλώνεται χωρίς προειδοποίηση ενώ δεν υπάρχουν πολλά περιθώρια για προφύλαξη και δράση .

3000 σεισμικές δονήσεις το έτος γίνονται αντιληπτοί με μέγεθος μεγαλύτερο ή ίσο των 5 R

20ος ΑΙΩΝΑΣ

ΝΕΚΡΟΙ : 1.000.000

ΚΟΣΤΟΣ : 62.300.000.000 δολάρια ετησίως για την αντιμετώπισή τους από τα 136.600.000.000 για όλες τις καταστροφές .

ΟΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΙ ΣΕΙΣΜΟΙ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

<u>ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ</u>	<u>ΕΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΓΕΘΟΣ</u>	<u>ΝΕΚΡΟΙ</u>	<u>ΤΡΑΥΜΑΤΙΕΣ</u>	<u>ΚΤΙΡΙΑ</u>
0 TANGSHAN -ΚΙΝΑ	1976	7,6 R	250000		650000
0 SPITAK-ΑΡΜΕΝΙΑ	1988	6,9 R	25000		ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ
0 ΠΕΡΟΥ	1970	7,7 R	18000		
0 ΚΟΣΑΕΛΙ-ΤΟΥΡΚΙΑ	1999	7,4 R	17000	24000	21000
0 ΜΕΧΙΚΟ CITY	1985	8,1 R	9000		
0 ΧΙΟΣ -ΕΛΛΑΔΑ	1881	6,4 R	3550	7000	
0 ΤΑΙΩΑΝ	1999	7,6 R	2100	4500	1700
0 SAN FRANCISCO	1906		500		ΠΥΡΚΑΓΙΑ
0 ΟΚΥΣΗΡΙ-ΙΑΠΩΝΙΑ	1993		240		ΤΣΥΝΑΜΙ
0 ΗΙΛΟ -ΧΑΒΑΗ	1946		159		ΤΣΥΝΑΜΙ 35m
0 ΛΟΜΑ ΠΡΙΕΤΑ-ΗΠΑ	1989			Βαλβίδες Ασφαλείας Δικτύων	
0 ΚΟΒΕ-ΙΑΠΩΝΙΑ	1995	7,2 R		0 οικονομικά καταστροφικότερος	

ΟΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΙ ΣΕΙΣΜΟΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

<u>ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ</u>	<u>ΕΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΓΕΘΟΣ</u>	<u>ΝΕΚΡΟΙ</u>	<u>ΤΡΑΥΜΑΤΙΕΣ</u>	<u>ΚΤΙΡΙΑ</u>
• ΧΙΟΣ	1881	6,4 R	3550	7000	
• ΡΟΔΟΣ	1863	7,8 R			13 χωριά
• ΡΟΔΟΣ	227π.Χ.	7,2 R			Κολοσσός Ρόδου
• ΚΡΗΤΗ	66μ.Χ.	7,0 R			Καταστροφή Κνωσού
• ΙΕΡΙΣΣΟΣ	1932	7,0 R			Βλάβες Μονών
• ΖΑΚΥΝΘΟΣ	1953	7,2 R	100	500	
• ΑΓΙΟΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ	1968	7,1 R	20	39	175
• ΣΤΙΒΟΣ-ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	1978	6,5 R	45		1 (9480)
• ΑΛΜΥΡΟΣ-ΒΟΛΟΣ	1980	6,5 R		24	(5222)
• ΑΛΚΥΟΝΙΔΕΣ	1981	6,7 R	20	500	(22554)
• ΚΑΛΑΜΑΤΑ	1986	6,0 R	20	80	4 (1800)
• ΚΥΛΛΗΝΗ	1988	6,4 R			Καταστροφές
• ΚΟΖΑΝΗ-ΓΡΕΒΕΝΑ	1995	6,6 R			Καταρρεύσεις
• ΑΙΓΙΟ	1995	6,1 R	26		2
• ΚΟΝΙΤΣΑ	1996	5,2 R			Καταστροφές
• ΠΑΡΝΗΘΑ	1999	5,9 R	143	400	37
• ΛΕΥΚΑΔΑ	2003	5,7 R			Καταστροφές

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΣΕΙΣΜΟΣ ;

ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

- ✓ Δόνηση λόγω της κίνησης του Εγκέλαδου στον τάφο του.
- ✓ Αναγκαίο κακό σταλμένο από τον Δία.
- ✓ Κραδασμός του εδάφους από το σπαρτάρισμα του γατόψαρου (Γιαπωνέζικος Μύθος)
- ✓ Αποτέλεσμα συμπίεσης ατμών στο εσωτερικό της γης .

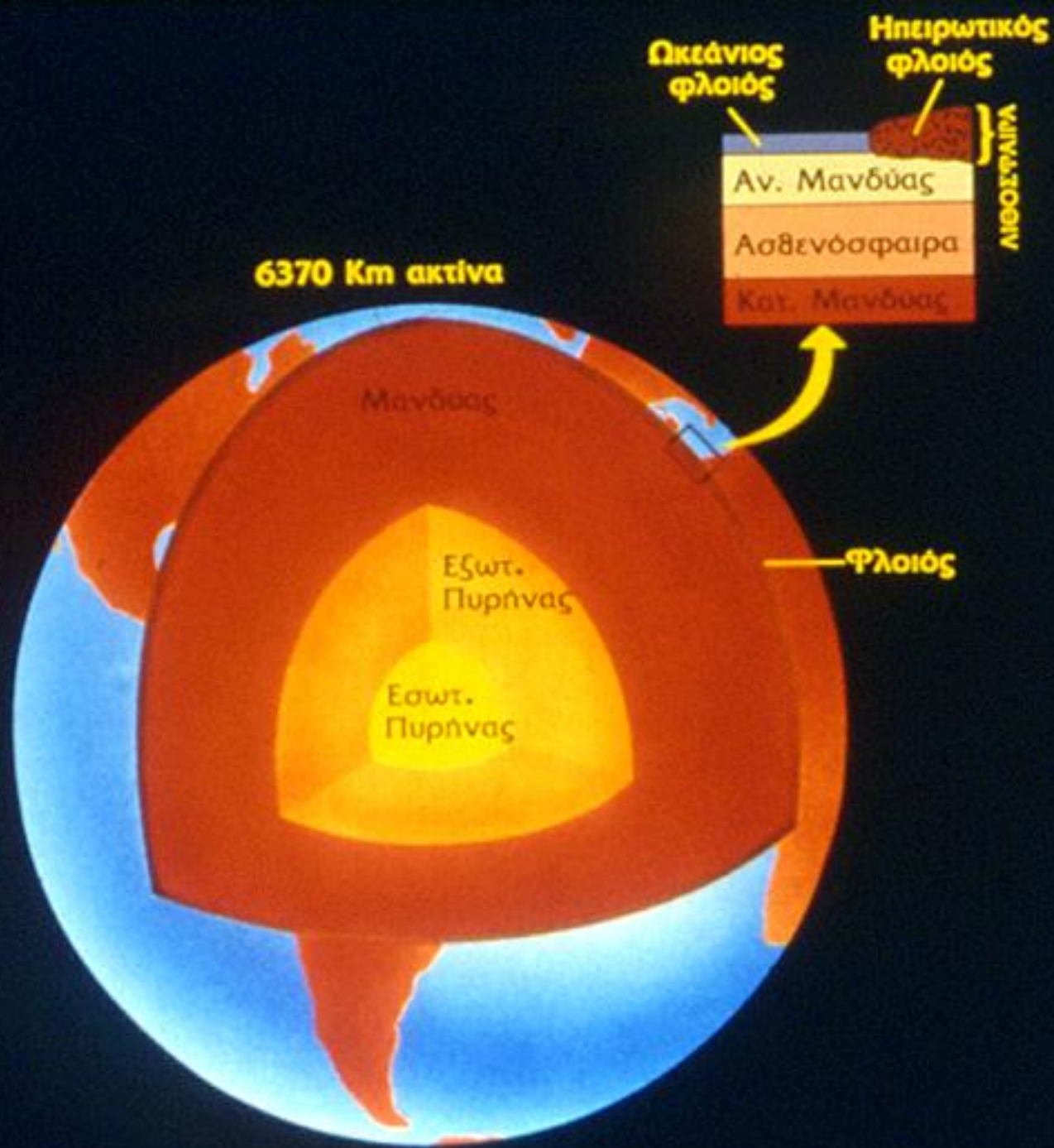
ΣΗΜΕΡΑ

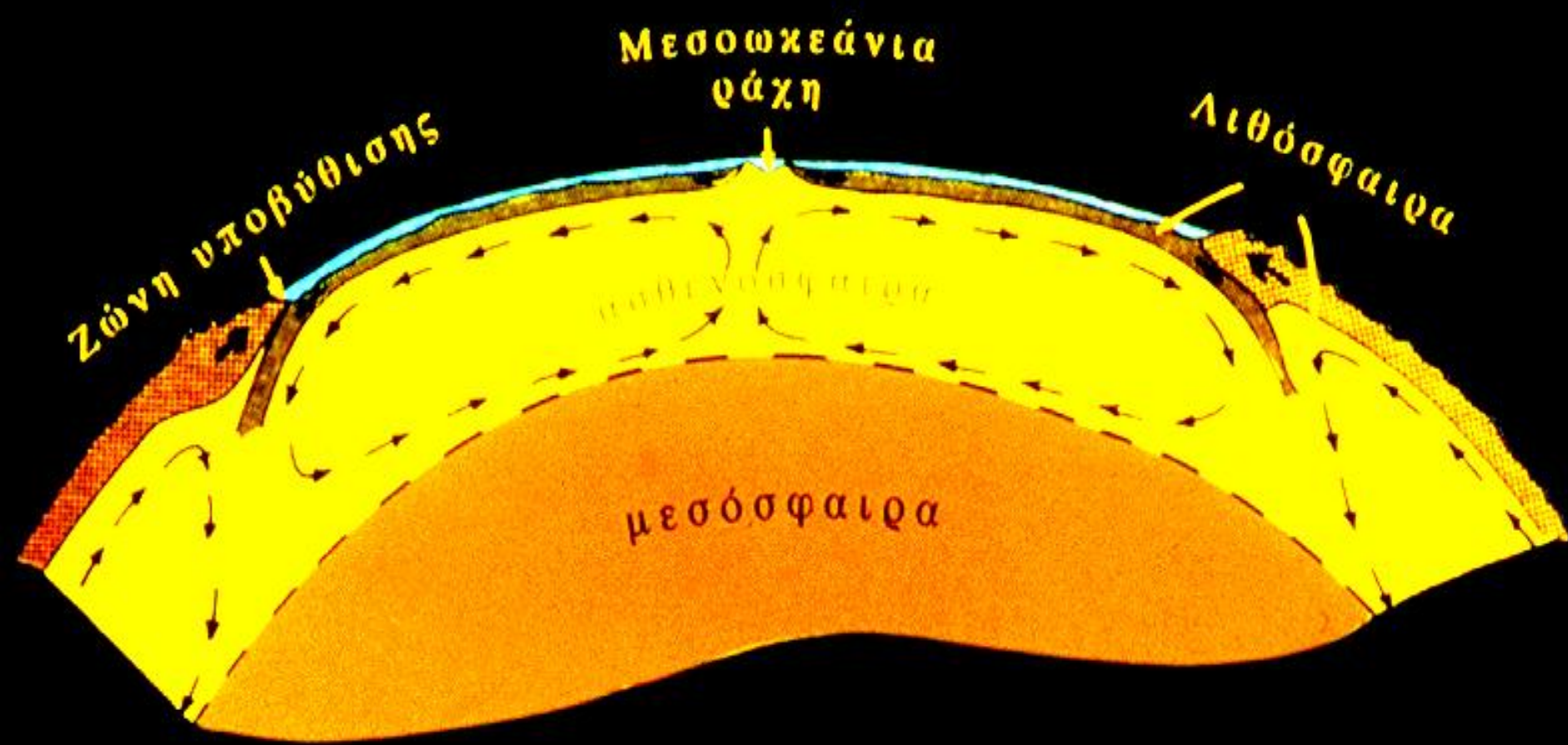
- ✓ Τράνταγμα -κίνηση που οφείλεται στη θραύση πετρωμάτων .
- ✓ Το στιγμιαίο αποτέλεσμα μιας μακροχρόνιας διαδικασίας συσσώρευσης δυναμικής ενέργειας σε καταπονούμενες περιοχές της λιθόσφαιρας .

ΟΡΙΣΜΟΣ

ΣΕΙΣΜΟΣ ΕΙΝΑΙ ΕΔΑΦΙΚΗ ΔΟΝΗΣΗ ΠΟΥ ΓΕΝΝΙΕΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΤΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΗΣ ΓΗΣ .







ΓΕΝΝΗΣΗ ΕΝΟΣ ΣΕΙΣΜΟΥ

ΠΟΥ

ΠΩΣ

ΓΙΑΤΙ

ΛΙΘΟΣΦΑΙΡΑ

Απόκλιση

Σύγκλιση

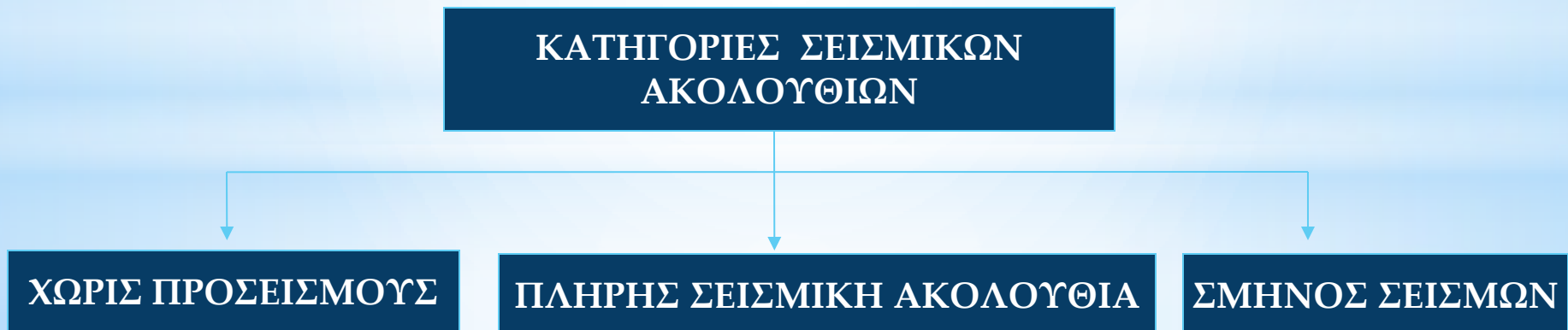
Παράλληλη
Κίνηση

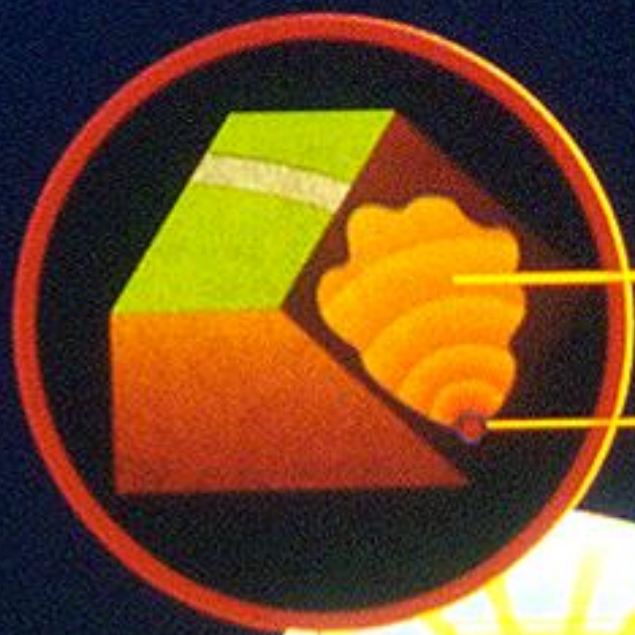
Αποτελείται από μικρότερες πλάκες που ολισθαίνουν πάνω στο υποκείμενο παχύρρευστο μανδρακό υλικό (ασθενόσφαιρα) με σχετικές κινήσεις μεταξύ τους.

Λόγω οριζοντίων επαπτομενικών δυνάμεων που ασκούνται στο πυθμένα τους από τα θερμικά ρεύματα μεταφοράς δημιουργούνται στον ασθενόσφαιρικό μανδύα

ΠΟΥ ΓΕΝΝΙΕΤΑΙ ΕΝΑΣ ΣΕΙΣΜΟΣ

- **ΕΣΤΙΑ** (Υπόκεντρο) —————> 720 Km
- **ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ** (Ίχνος κατακόρυφης προβολής)
- **ΕΣΤΙΑΚΟ ΒΑΘΟΣ** (Απόσταση ίχνους εστίας)





Επιφάνεια Διάρρηξης

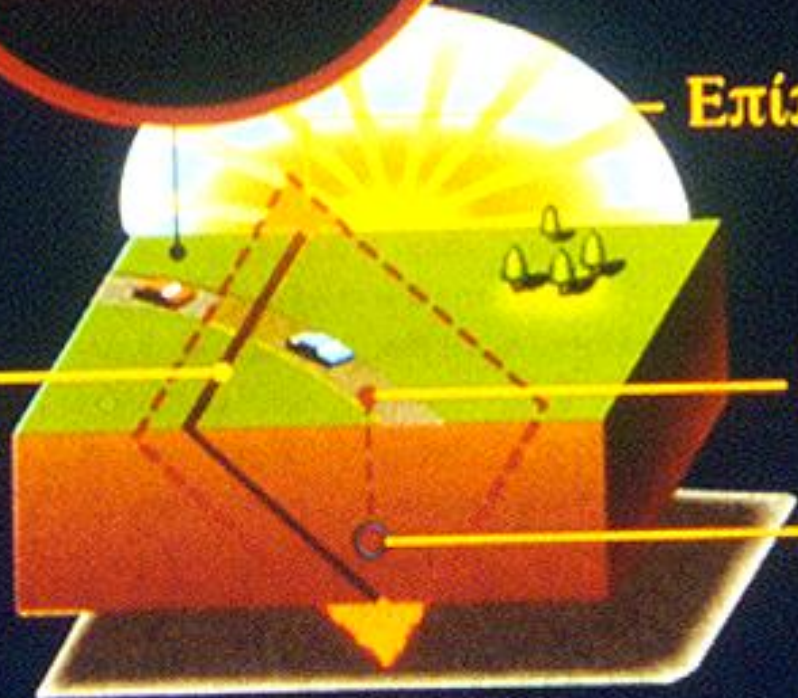
Υπόκεντρο(Εστία)

Επίπεδο Ρήγματος

Ίχνος Ρήγματος

Επίκεντρο

Υπόκεντρο(Εστία)



ΣΕΙΣΜΙΚΑ ΚΥΜΑΤΑ

ΚΥΜΑΤΑ ΧΩΡΟΥ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΚΥΜΑΤΑ

ΕΠΙΜΗΚΗ
P-πρωτεύοντα
Μεγαλύτερη ταχύτητα
διάδοσης

ΕΓΚΑΡΣΙΑ
S-δευτερεύοντα
Μεγαλύτερο πλάτος
περισσότερες καταστροφές

ΚΥΜΑΤΑ LOVE (L)

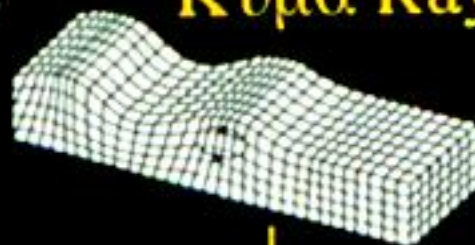
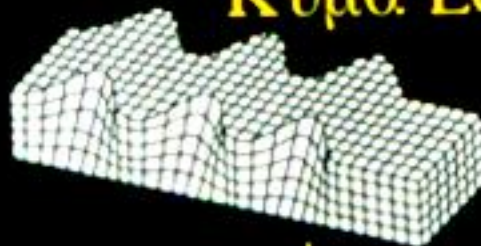
ΚΥΜΑΤΑ RAYLEIGH (R)

ΚΥΜΑΤΑ STONLEY (S)

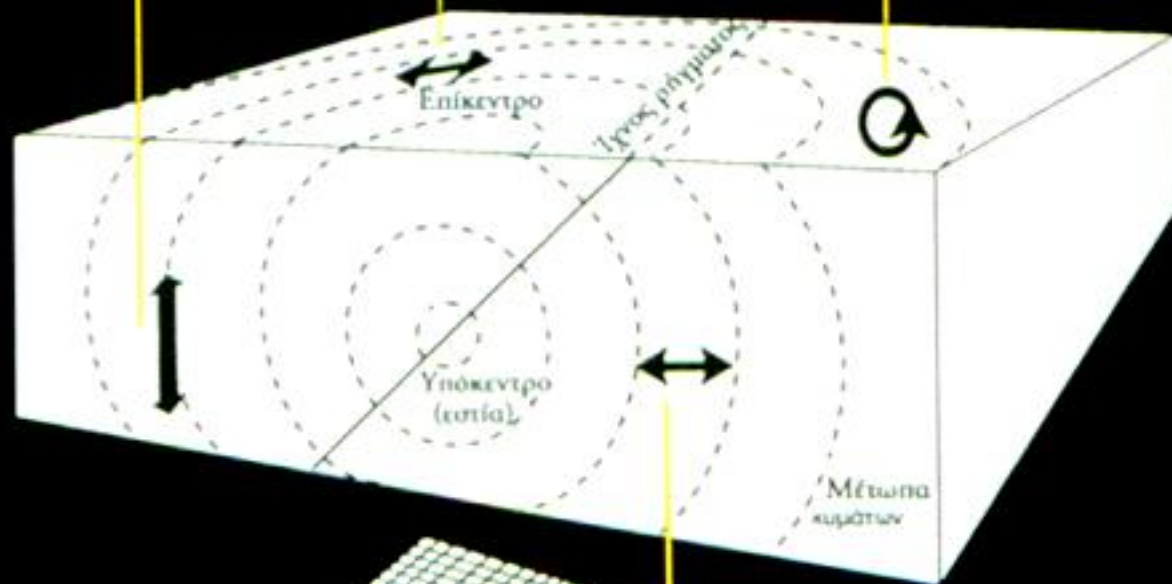


Κύμα Love (L)

Κύμα Rayleigh (R)



Εγκάρσιο Κύμα (S)



Επίμηκες Κύμα (P)

ΕΙΔΗ ΣΕΙΣΜΩΝ
Ανάλογα με το εστιακό βάθος

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ
< 60 Km

ΠΛΟΥΤΩΝΙΟΙ

ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΥ ΒΑΘΟΥΣ
60-300 Km

ΜΕΓΑΛΟΥ ΒΑΘΟΥΣ
>300 Km

ΕΙΔΗ ΣΕΙΣΜΩΝ
Ανάλογα του τρόπου
γένεσης

ΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ
Καταπόνηση της λιθόσφαιρας

ΗΦΑΙΣΤΙΟΓΕΝΗΣ
Εκρήξεις ηφαιστείων

ΕΓΚΑΤΑΚΡΗΜΝΙΣΙΓΕΝΗΣ
Κατακρήμνιση οροφών σπηλαίων

90% Επιφανειακοί
100% Πλουτώνιοι

7% Επιφανειακοί

3% Επιφανειακοί

ΕΙΔΗ ΡΗΓΜΑΤΩΝ

ΚΑΝΟΝΙΚΟ

ΑΝΑΣΤΡΟΦΟ

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑΣ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗΣ

Δεξιόστροφο-Αριστερόστροφο

Μήκος Ρήγματος

ΧΙΛΗ 1960---- 1000Km
Θεσ/νίκη 1978 -----12Km

Μέγεθος Ολίσθησης

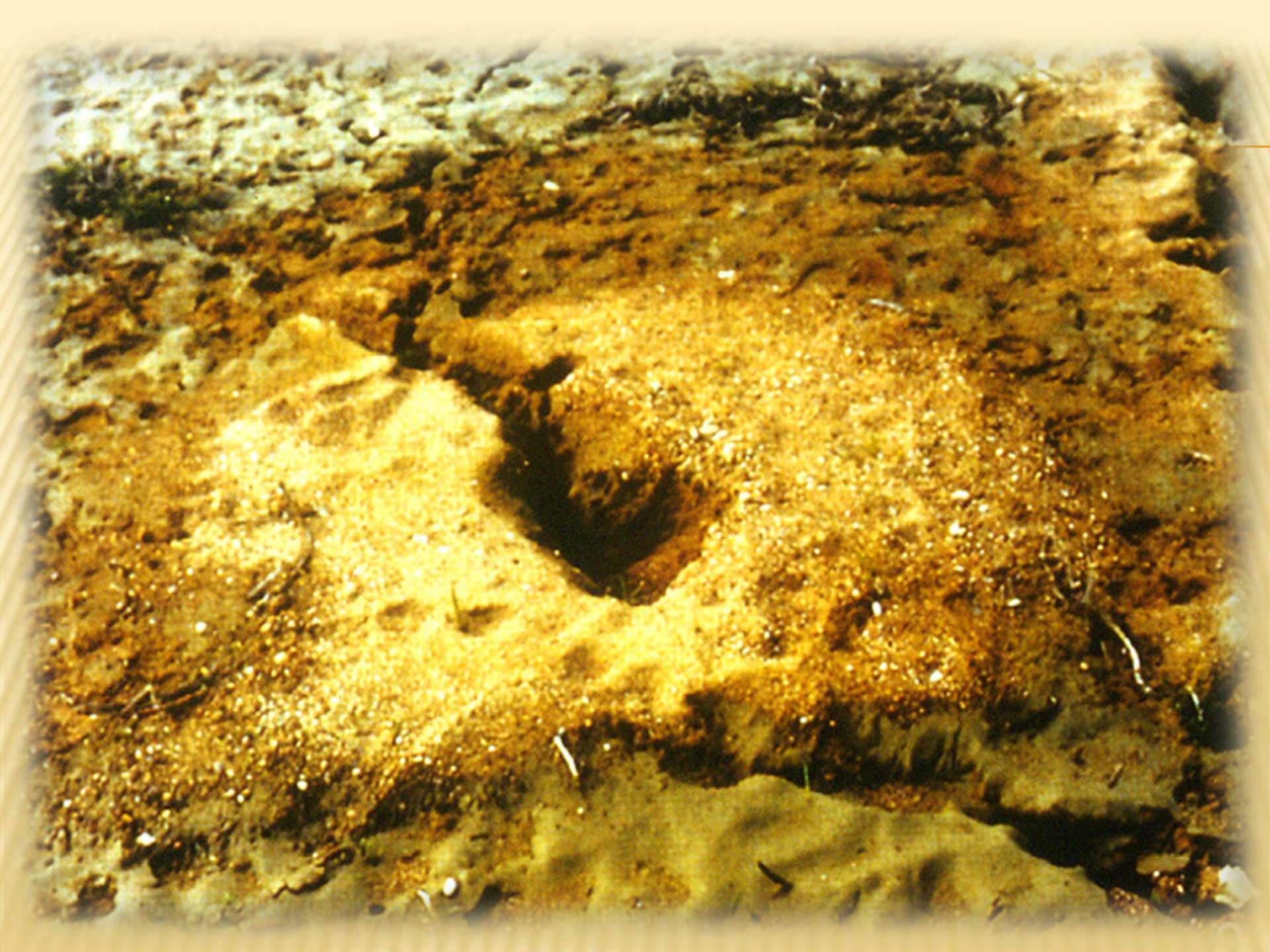
Αλκυονίδες 1981-----60cm πτώση
Θεσ/νίκη 1978 ----- 35cm βύθιση



Ρήγμα
Θεσσαλονίκη
Στίβος



Μετατόπιση εδαφών





Kobe
Ιαπωνίας





Προβλήτα Λιμένος Πάτρας



ΜΕΤΡΗΣΗ ΣΕΙΣΜΩΝ

ΣΕΙΣΜΟΓΡΑΦΟΙ

ΚΛΙΜΑΚΑ RICHTER (1935)

ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΕΙΣΜΟΥ (ΜΕΤΡΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΠΟΥ ΕΚΛΥΕΤΑΙ)

- ΤΟΠΙΚΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ML
- ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ MS
- ΧΩΡΙΚΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ MB
- ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ MT
- ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΡΟΠΗΣ MW

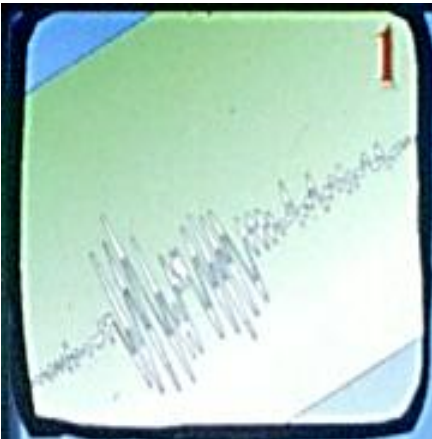
ΚΛΙΜΑΚΑ MERCALLI (1931)

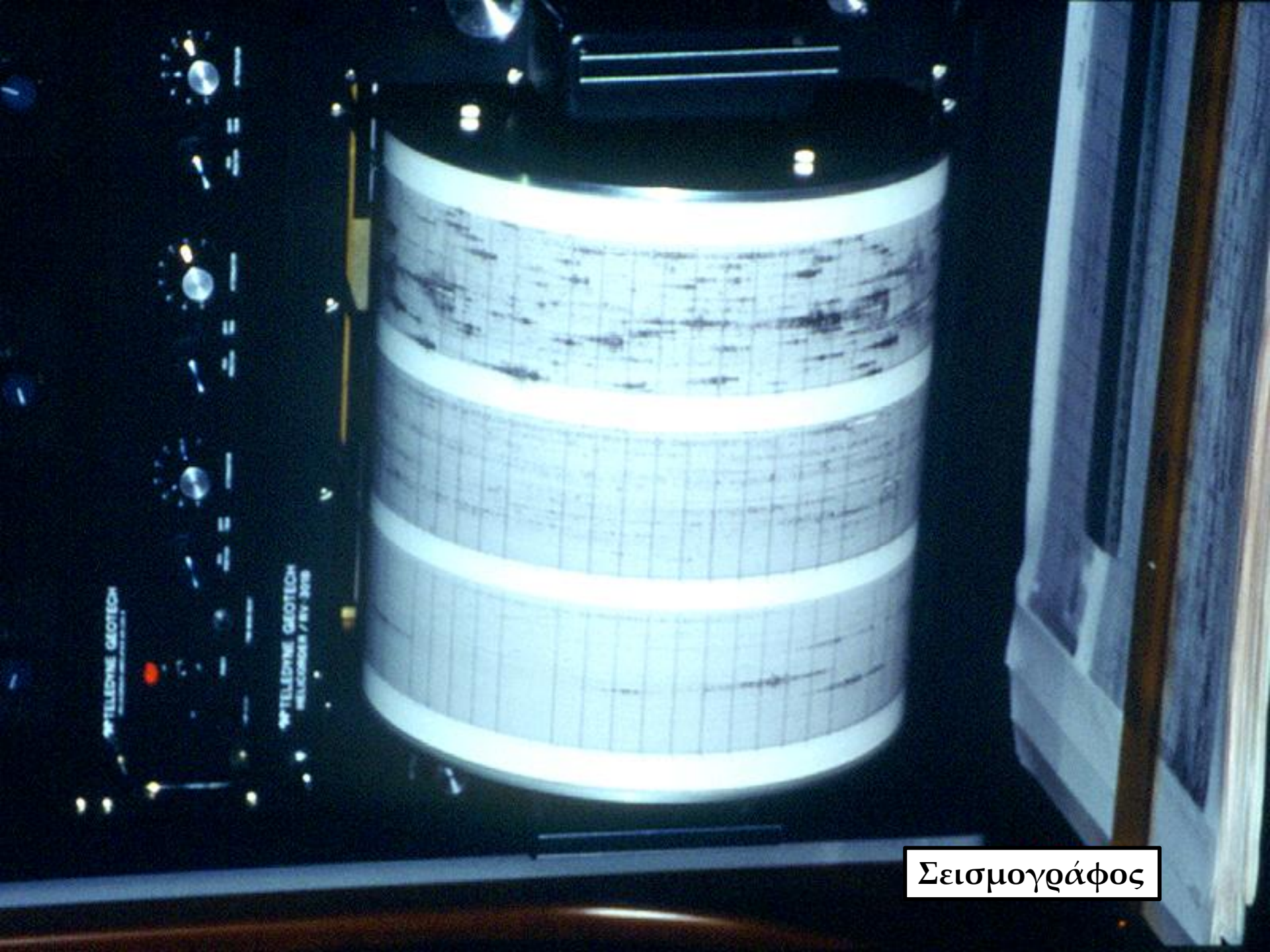
ΕΝΤΑΣΗ ΣΕΙΣΜΟΥ (ΜΕΤΡΟ ΒΛΑΒΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ)

MERCALLI-MM	(1931)	12βάθμια
MSK	(1964)	12βάθμια
JMA (Japanese)		8βάθμια
EMS (European Macroseismic Scale)	(1992)	

ΟΙ ΕΠΗΤΩΣΕΙΣ ΕΞΑΡΤΩΝΤΑΙ ΑΠΟ:

- Μέγεθος
- Εστιακό βάθος
- Επίκεντρο
- Είδος κατασκευών
- Έδαφος θεμελίωσης
- Γειτνίαση με ενεργά ρήγματα





Σεισμογράφος

ΠΩΣ ΟΙ ΣΕΙΣΜΟΙ ΑΠΟΤΥΠΩΝΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΦΥΣΗ

✿ ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΤΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ

- Εδαφικές μετακινήσεις
- Πτώση βράχων
- Χιονοστιβάδες

✿ ΚΑΘΙΖΗΣΕΙΣ -ΕΞΑΡΣΕΙΣ ΕΔΑΦΩΝ

- Υψομετρικές διαφορές λόγω ρηγμάτων

✿ ΡΕΥΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΕΔΑΦΩΝ

- Χαλαρό -λασπώδες έδαφος
- Μεγάλος κίνδυνος για κτίρια

✿ ΕΔΑΦΙΚΕΣ ΔΙΑΡΡΗΞΕΙΣ

- Επιφανειακές ρωγμές λόγω ρηγμάτων

✿ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΥΔΑΤΩΝ ΞΗΡΑΣ

- Αύξηση - Ελάττωση παροχής

✿ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΚΥΜΑΤΑ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (TSUNAMIS)

- Μεταφορά νερού από περιοχή σεισμού σε άλλες

ΧΙΛΗ 1960 (Tsunamis σε Χαβάη 11m - 61 νεκροί, σε Χοκάιντο 5m -180 νεκροί)

Κορινθιακός 373π.Χ. Tsunamis καταστρέφει την Υλίκη

Αμοργός 1956 Tsunamis 25m σε Παλαιστίνη

Πουκέτ (Νότια Ασία) 2004 - Tsunamis 50m – 250.000 νεκροί



ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ

ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ

- Μεταβολή στη συμπεριφορά
- Νευρική υπερδιέγερση
- Άγνοια – τάση φημολογίας
- Απογοήτευση
- Ανασφάλεια
- Φόβος
- Τρόμος
- Πανικός
- Ασθένειες – Επιδημίες
- Μετανάστευση
- Τραυματισμός
- Θάνατος

ΣΤΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

ΑΜΕΣΕΣ ΒΛΑΒΕΣ

- Κτίρια
- Ιστορικά μνημεία
- Οδικό-σιδηροδρομικό δίκτυο
- Δίκτυο ηλεκτρικού-ύδρευσης-φωταερίου

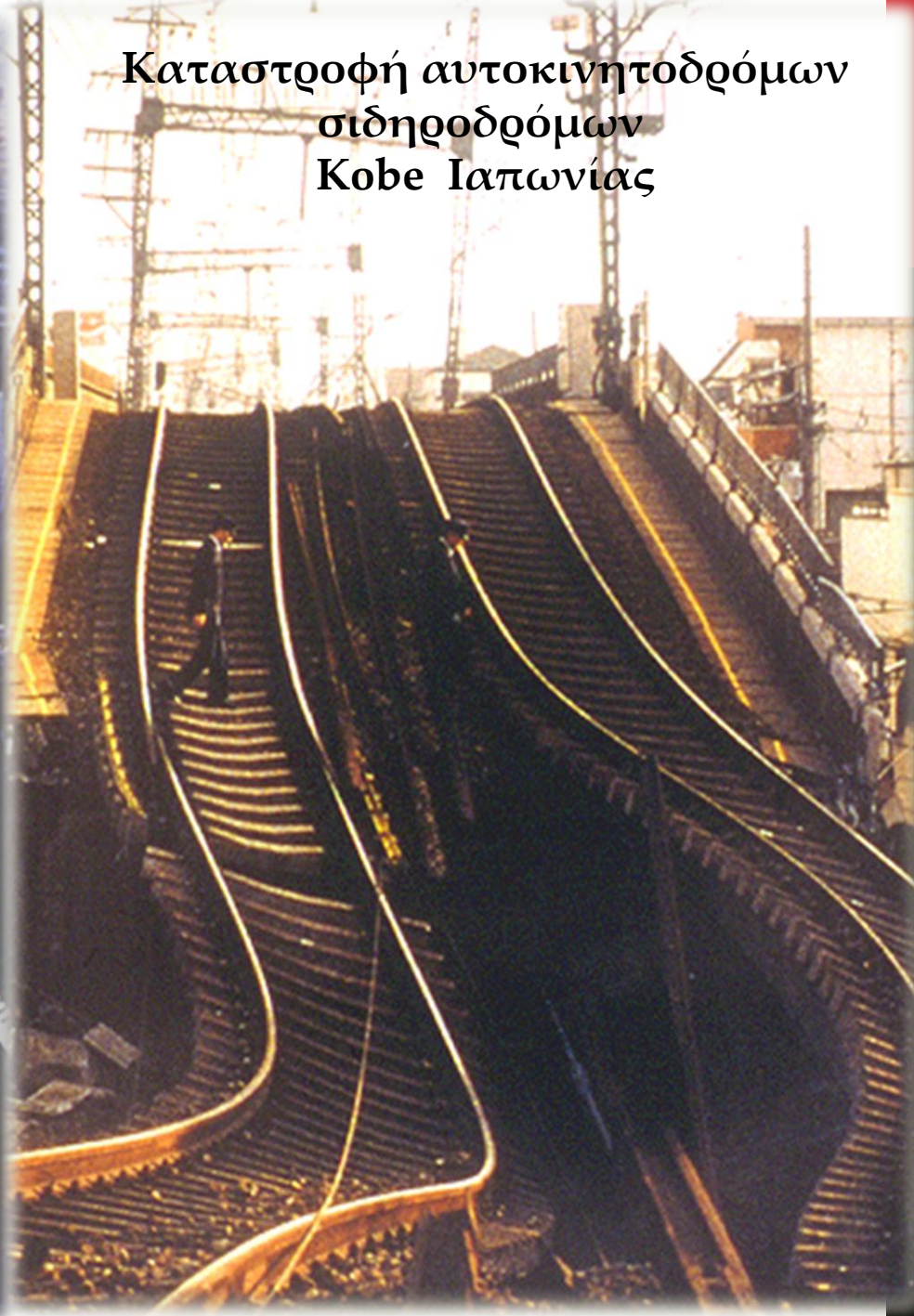
ΕΜΜΕΣΕΣ ΒΛΑΒΕΣ

- Πυρκαγιές
- Πλημμύρες

Κατολίσθηση εδάφους



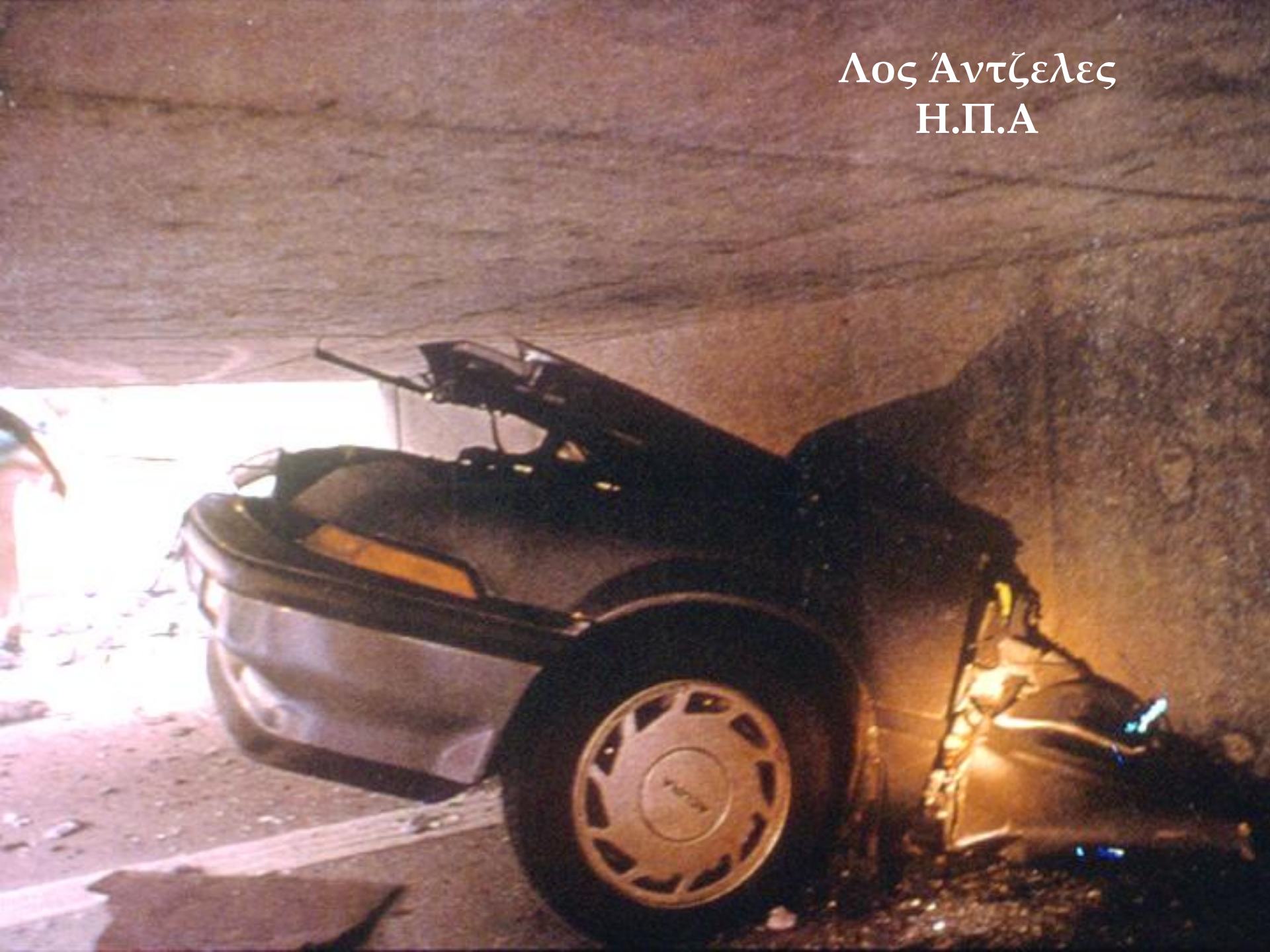
Καταστροφή αυτοκινητοδρόμων σιδηροδρόμων Kobe Ιαπωνίας



Σαν Φραντσίσκο
Η.Π.Α




Λος Άντζελες
Η.Π.Α







Πτώση ηλεκτρικών
στύλων



Πυρκαγιές από
έκρηξη φυσικού
αερίου
Σαν Φραντσίσκο
Η.Π.Α

Αποτελέσματα
tsunamis στην
Ιαπωνία





Κατασκηνώσεις
σεισμοπαθών στην
Καλαμάτα

ΣΕΙΣΜΟΙ ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ ΧΩΡΟ

ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ: ΚΑΘΟΡΙΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ –
ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΕΙΣΜΟΥ

ΕΥΡΩΠΗ

- Ελλάδα
- Ιταλία
- Αλβανία
- Βουλγαρία
- Κροατία-Σλοβενία
- Ισπανία

ΥΦΗΛΙΟΣ

- Ιαπωνία
- Νέες Εβρίδες
- Περού
- Νησιά Σολομώντα
- Χιλή
- Ελλάδα

1.



2.



3.



Πριν από
500 εκατομμύρια χρόνια

Πριν από
200 εκατομμύρια χρόνια

Πριν από
190 εκατομμύρια χρόνια

4.



5.



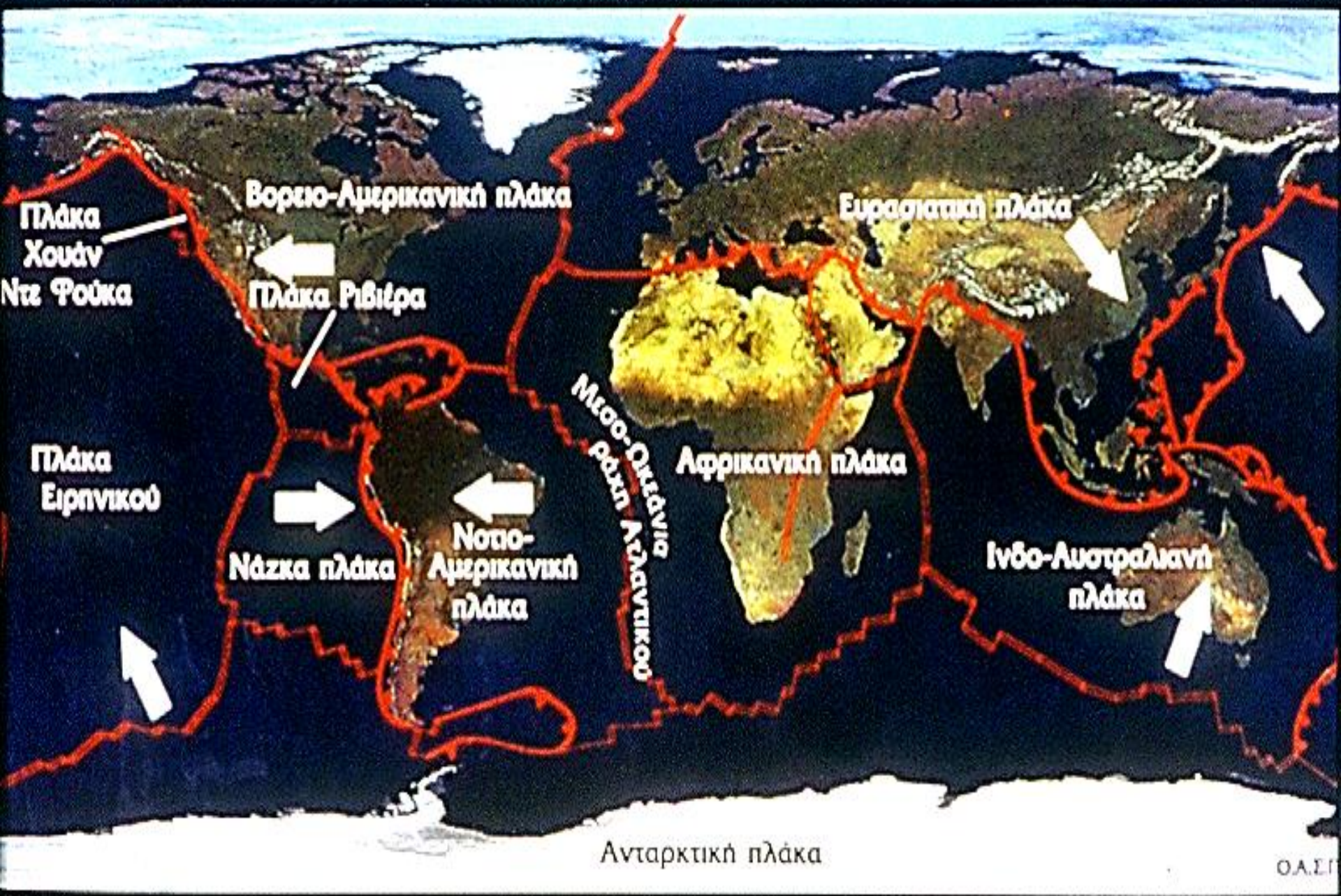
6.



Πριν από
135 εκατομμύρια χρόνια

Πριν από
65 εκατομμύρια χρόνια

Μετά από
50 εκατομμύρια χρόνια





ΛΕΓΕΝΔΑ

1:500,000	1:250,000	1:125,000
2:500,000	2:250,000	2:125,000
3:500,000	3:250,000	3:125,000
4:500,000	4:250,000	4:125,000
5:500,000	5:250,000	5:125,000
6:500,000	6:250,000	6:125,000
7:500,000	7:250,000	7:125,000
8:500,000	8:250,000	8:125,000
9:500,000	9:250,000	9:125,000
10:500,000	10:250,000	10:125,000

Κλίμακα: 1:500,000

Επίπεδο: 1:500,000

Επίπεδο: 1:250,000

Επίπεδο: 1:125,000

ΟΛΣΠ

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΤΟΞΟ

ΣΥΓΚΛΙΣΗ ΠΛΑΚΑΣ ΑΙΓΑΙΟΥ ΜΕ ΑΦΡΙΚΑΝΙΚΗ ΠΛΑΚΑ (2,5 cm/έτος)
ΒΥΘΙΣΗ ΑΦΡΙΚΑΝΙΚΗΣ ΠΛΑΚΑΣ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΕΥΡΑΣΙΑΤΙΚΗ
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΗΦΑΙΣΤΕΙΩΝ

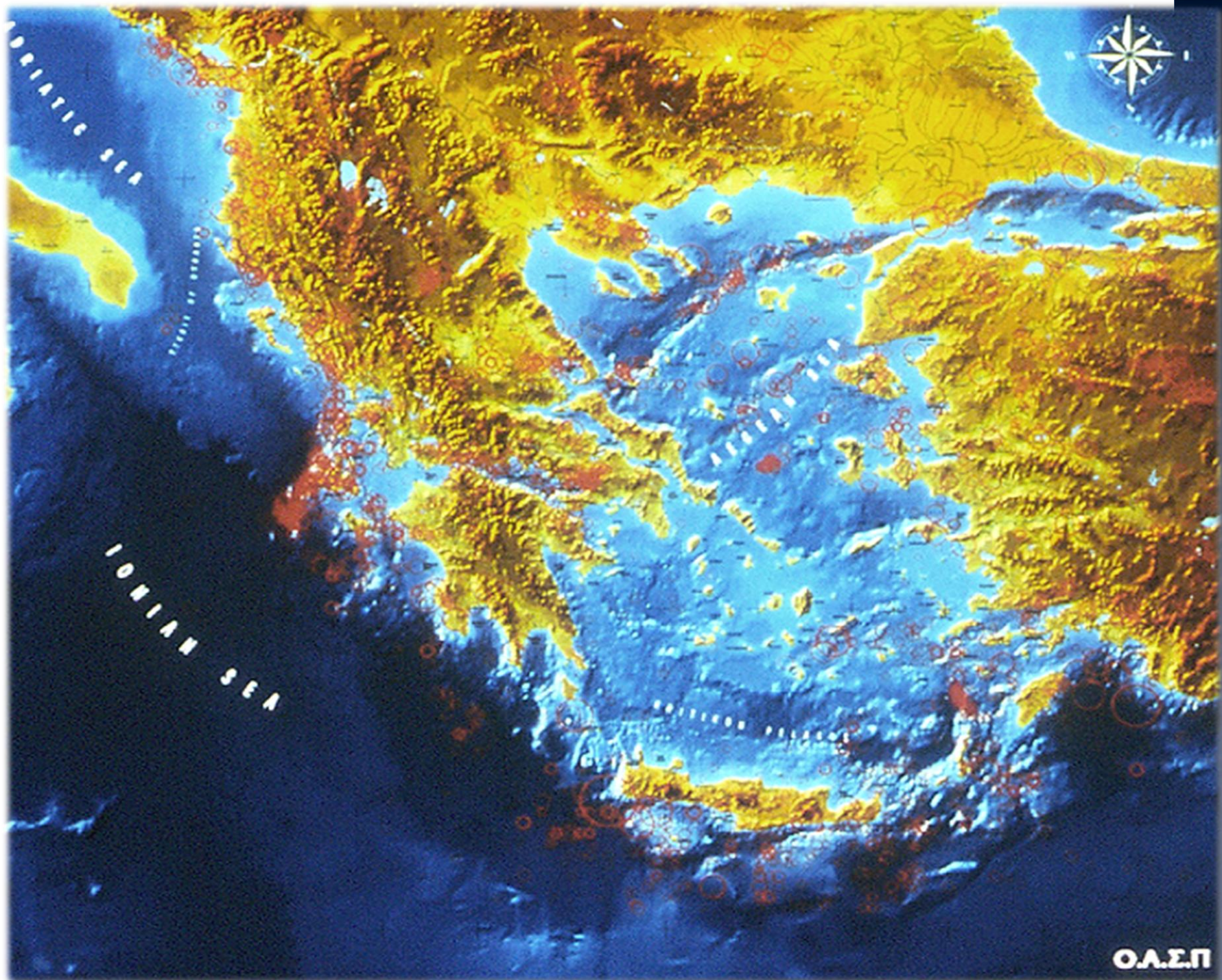
- ✘ ΠΡΟΤΑΦΡΟΣ (ΡΟΔΟΣ – ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑ – ΙΟΝΙΟ 4.500 m)
- ✘ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟ ΤΟΞΟ (ΡΟΔΟΣ – ΚΡΗΤΗ – ΚΥΘΗΡΑ – ΠΕΛ/ΝΗΣΟΣ)
- ✘ ΟΠΙΣΘΟΤΑΦΡΟΣ (ΚΡΗΤΙΚΟ ΠΕΛΑΓΟΣ 2.000 m)
- ✘ ΗΦΑΙΣΤΕΙΑΚΟ ΤΟΞΟ (ΣΟΥΣΑΚΙ – ΜΕΘΑΝΑ – ΜΗΛΟΣ – ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ)
- ✘ ΤΑΦΡΟΣ Β. ΑΙΓΑΙΟΥ (ΡΗΓΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΑΣ 1.500 m)

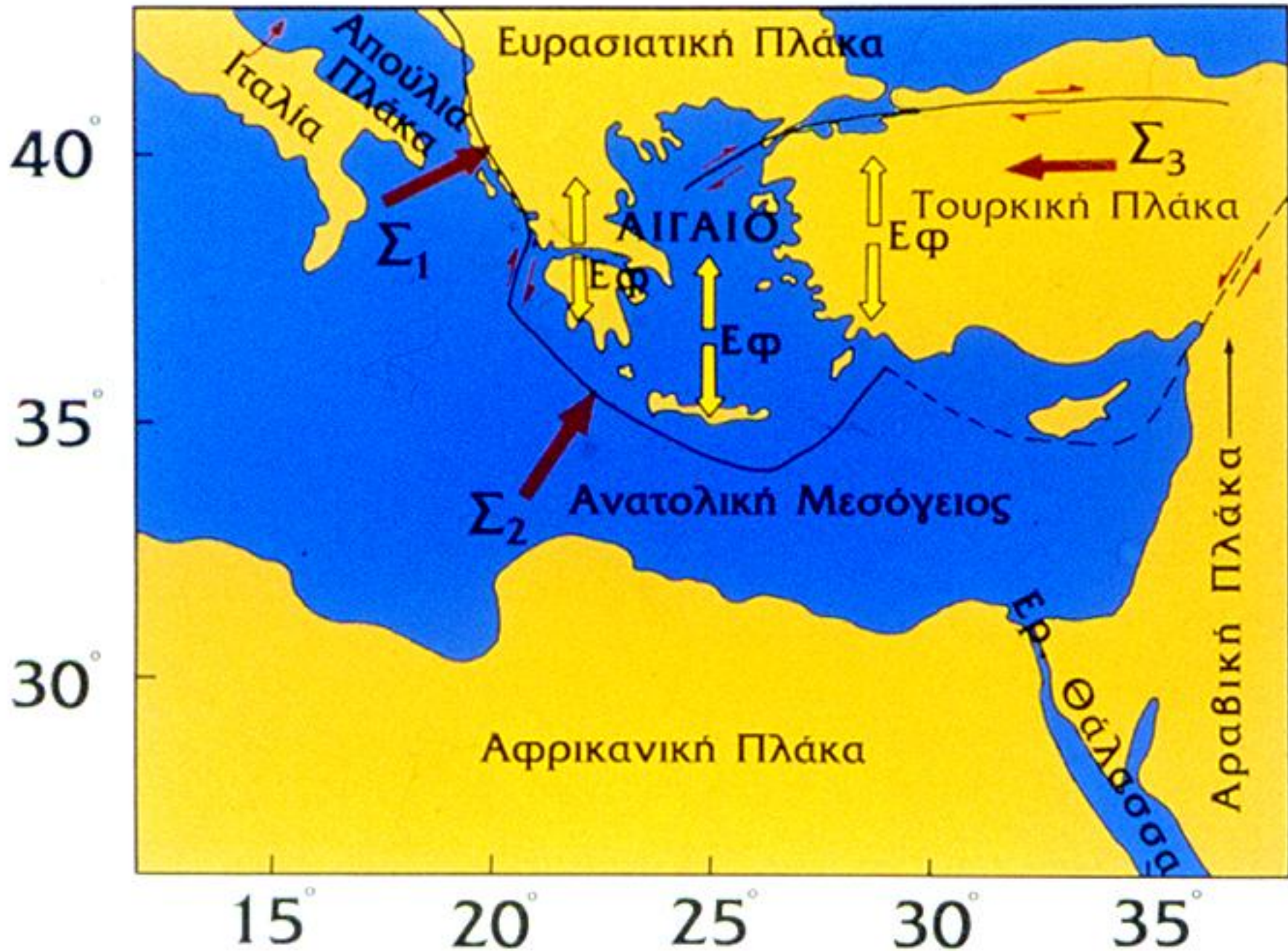
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΣΕΙΣΜΟΙ

ΙΟΝΙΟ – ΚΡΗΤΗ – ΚΑΡΠΑΘΟΣ –
ΡΟΔΟΣ – Β. ΑΙΓΑΙΟ – ΑΝΑΤΟΛΙΑ

ΣΕΙΣΜΟΙ ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΥ ΒΑΘΟΥΣ

N. ΑΙΓΑΙΟ (160 km)





ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ

σ Απώλεια κατοικιών - κινητής και ακίνητης περιουσίας

σ Αποδιοργάνωση καθημερινής ζωής

σ Διακοπή εργασιακών - εκπ/κών - πολιτιστικών δραστηριοτήτων

σ Μείωση απασχόλησης - αύξηση απολύσεων

σ Μείωση αξίας ακινήτων

σ Αύξηση ενοικίων - έξαρση εξώσεων

ΤΕΡΑΣΤΙΟ ΑΤΟΜΙΚΟ - ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ - ΕΘΝΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

ΑΘΗΝΑ 1999



700.000.000.000 δρχ.



Αθήνα 1999



Εργοστάσιο Ricomex











Αίγιο
Πελοποννήσου

Μεξικό 1985





Γήπεδο ΠΑΟΚ
Θεσσαλονίκη 1978



Καλαμάτα



Γρεβενά-Κοζάνη



18 5'9

Σχολείο Χρωμίου
Κοζάνης

Α' ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΟΖΑΝΗΣ
2/ΒΕΣΙΟΝ ΔΗΜΟΤΙΚΟΝ ΣΧΟΛΕΙΟΝ
ΧΡΟΜΙΟΥ







58.5 '95









HAITI 2010



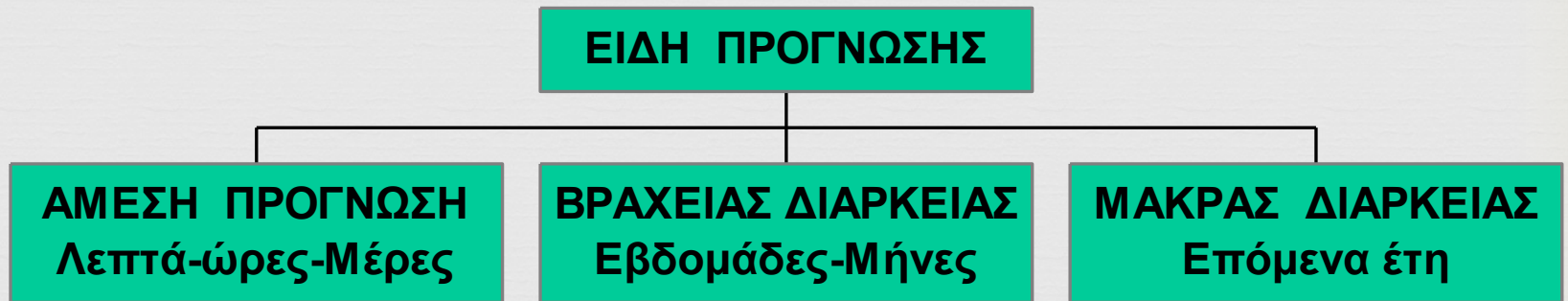








ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ Η ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΣΕΙΣΜΩΝ



ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΕΠΙΤΕΥΧΘΕΙ ΑΜΕΣΗ -ΒΡΑΧΕΙΑ ΠΡΟΓΝΩΣΗ

ΕΠΙΤΥΧΗΣ ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΣΕΙΣΜΟΥ

ΗΑΙΧΕΝΓ - ΚΙΝΑ 1975

- **Περίεργη συμπεριφορά ζώων** (Μικρά έξω από τις φωλιές, ποντίκια σε καλώδια , φίδια σε φυγή)
- **Μεταβολή στάθμης νερού στα πηγάδια**

ΟΔΗΓΗΣΑΝ

ΣΕ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΣΕΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

ΤΟ ΙΔΙΟ ΑΠΟΓΕΥΜΑ ΣΕΙΣΜΟΣ ΚΑΤΕΣΤΡΕΨΕ ΤΟ 90% ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

ΟΜΑΔΑ ΒΑΝ

Παρατήρηση ανώμαλων μεταβολών γεωηλεκτρικού πεδίου και συνεχής καταγραφή οδήγησαν στον ισχυρισμό ότι :

Δι'ηλεκτρικών σημάτων μπορεί να κάνει πρόβλεψη σεισμών βραχείας διάρκειας .

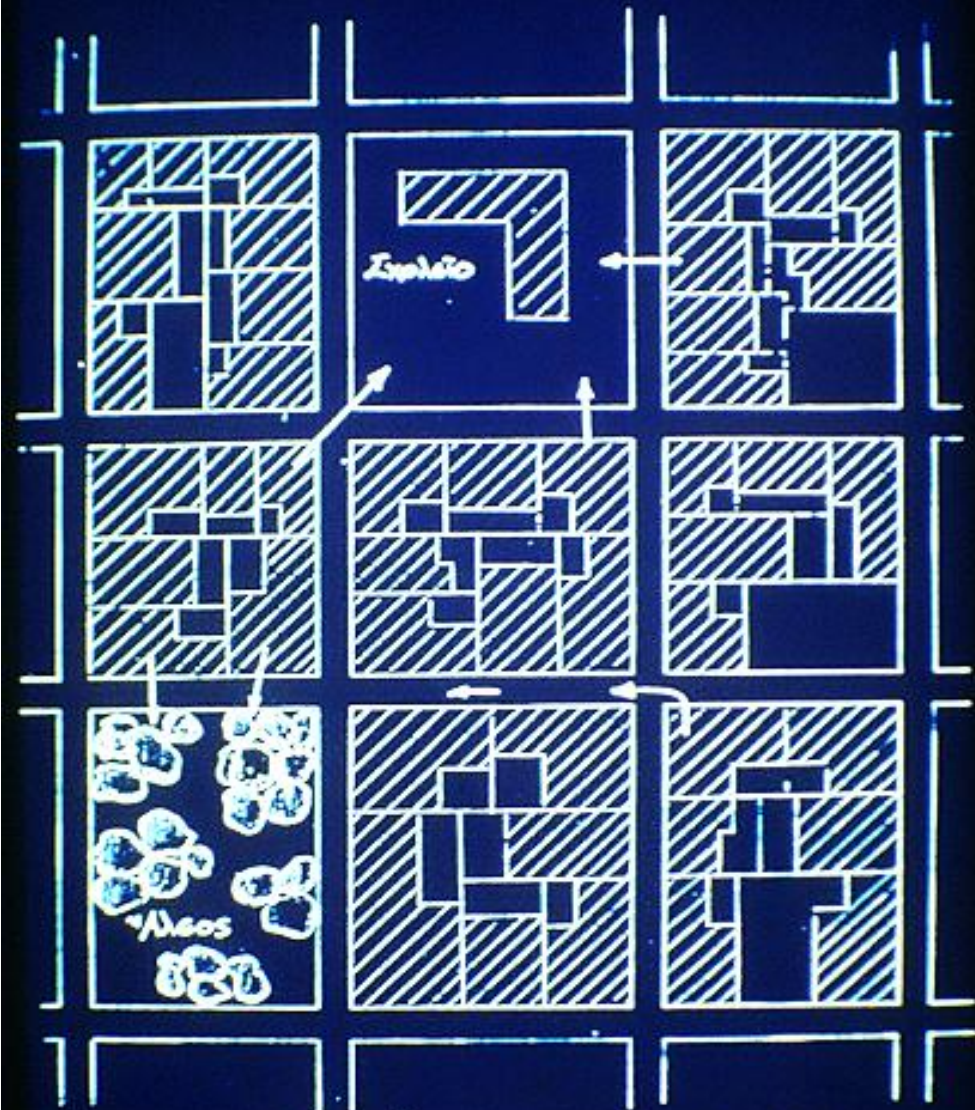
ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΓΙΝΕΙ ΕΥΡΕΩΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ ΑΠΟΨΗ

ΜΕΤΡΑ ΑΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

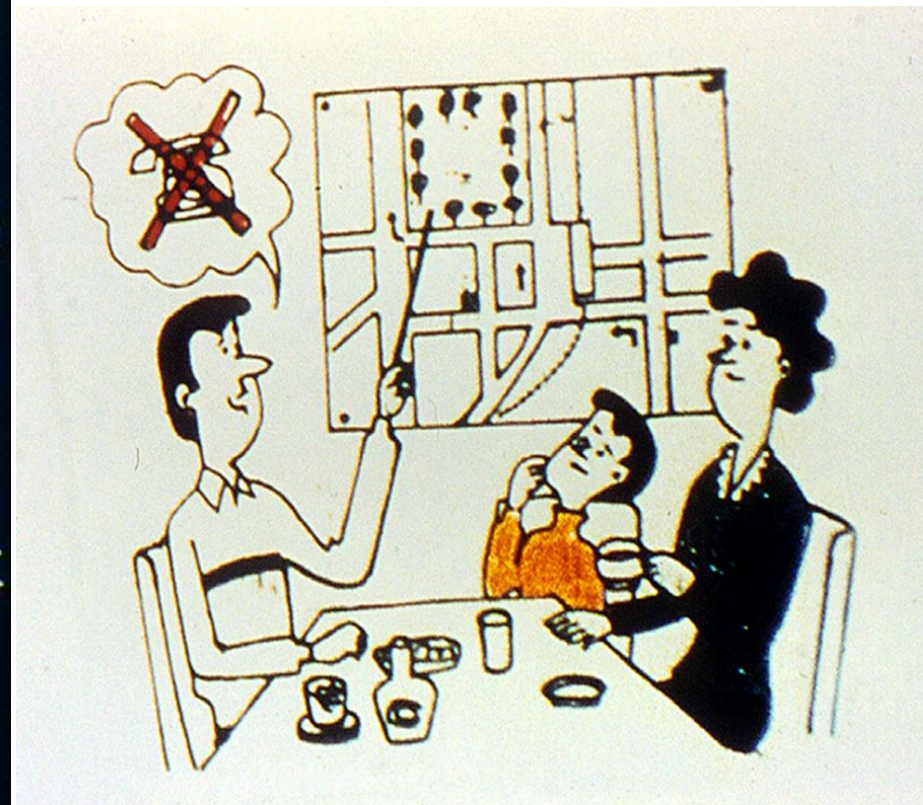


ΠΡΟ ΤΟΥ ΣΕΙΣΜΟΥ

- ▶ Έλεγχος κτιρίου
 - ▶ Ενημέρωση
 - ▶ Κατάρτιση -Γνώση
- ▶ Σύνταξη οικογενειακού σχεδίου
 - ▶ Εξάσκηση
- ▶ Προμήθεια απαραίτητων υλικών
 - ▶ Άρση επικινδυνοτήτων

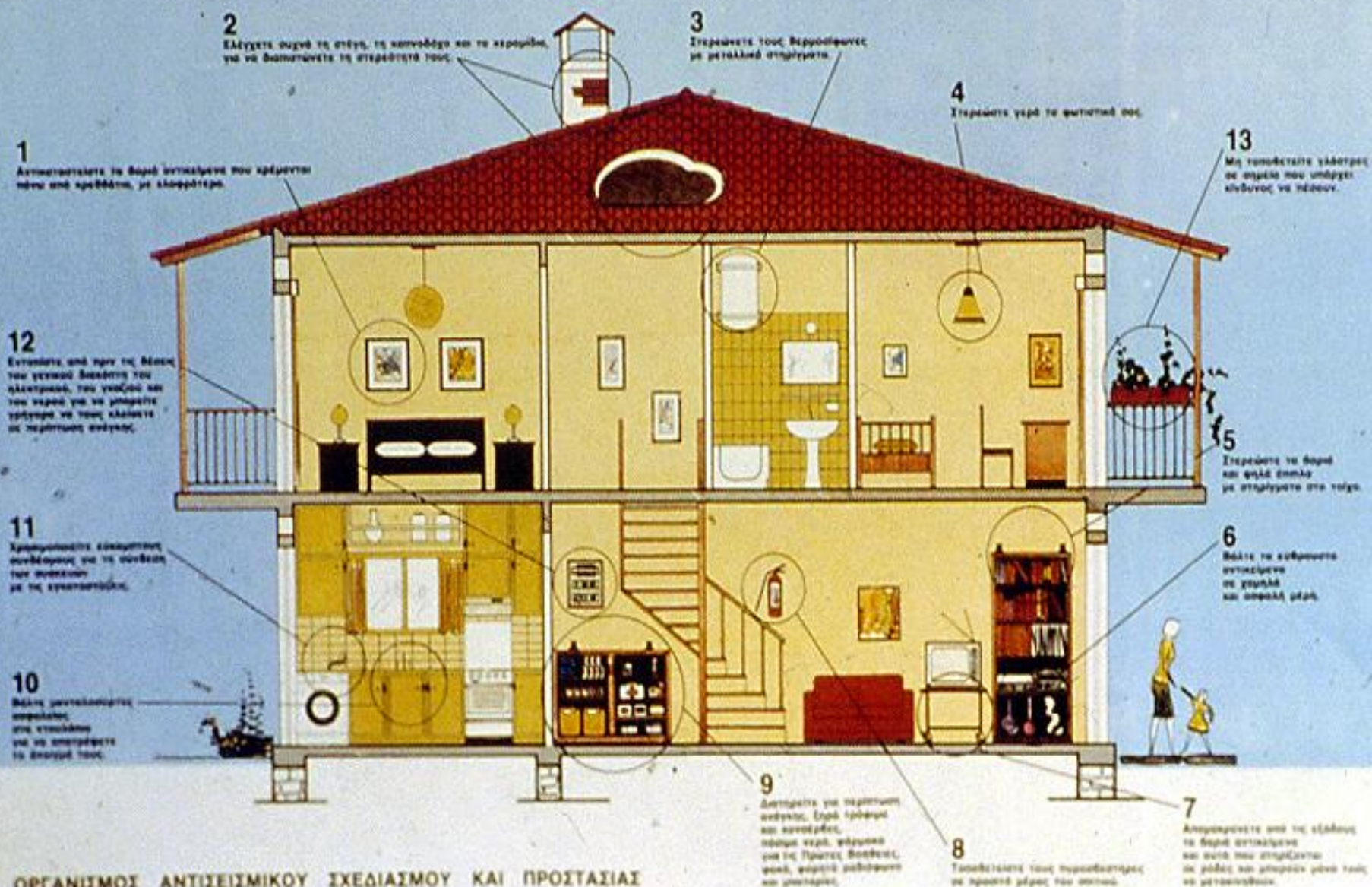


Διάγραμμα Κατανομής Κατοίκων



ΟΔΗΓΙΕΣ

ΓΙΑ ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΣΑΣ



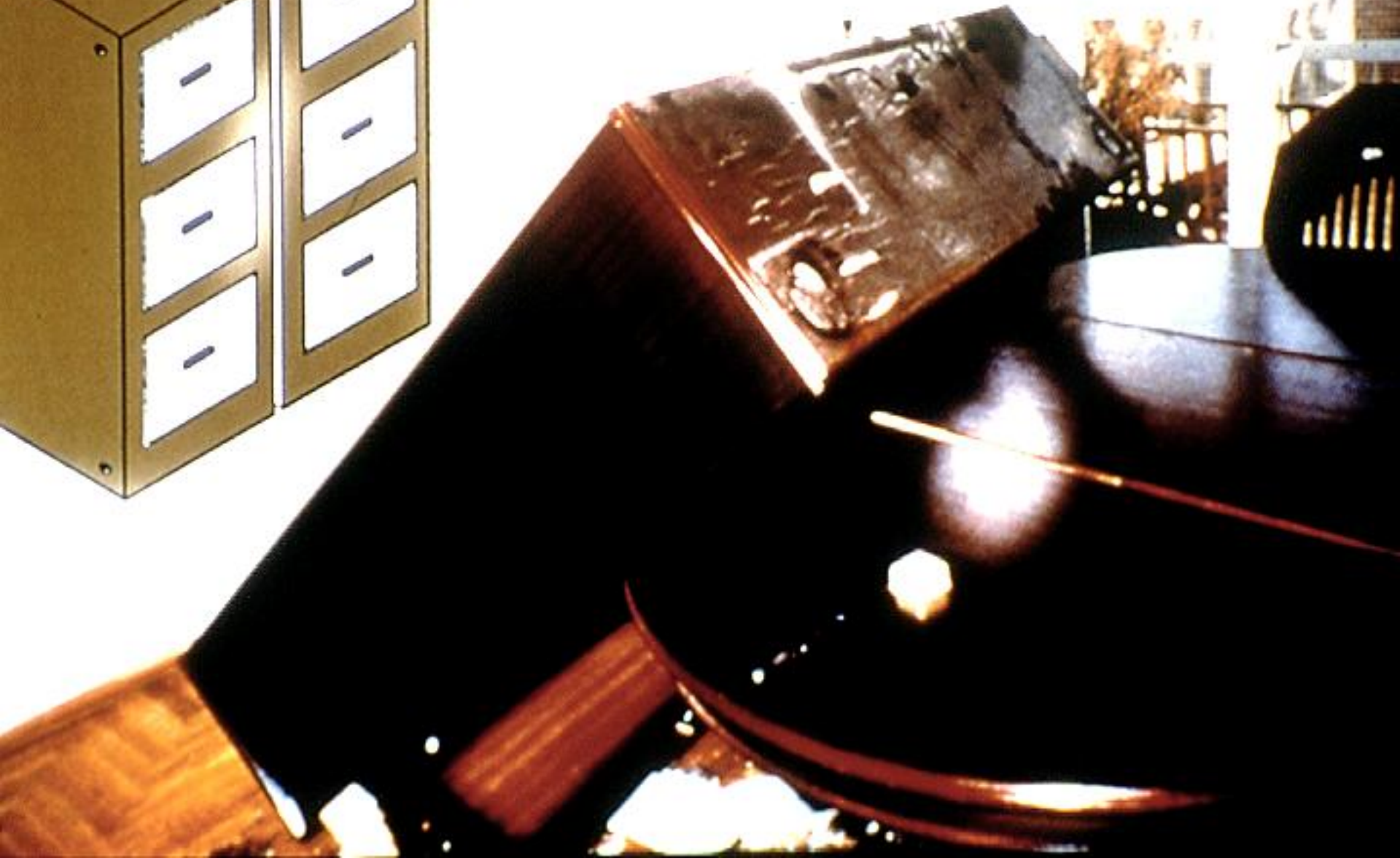


ΤΗΛΕΦΩΝΑ
ΑΝΑΓΚΗΣ
Α ΒΟΗΘΕΙΑ 1995
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ 2109
ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ 2293
ΤΑΞΙ 2794

Θυμήσου!... Φανό, Γενικό διακόπτη, τηλέφωνο...











ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΣΕΙΣΜΟ

□ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ

- ▶ Αποφυγή μετακινήσεων
 - ▶ Κάλυψη από έπιπλα
- ▶ Απομάκρυνση από επικίνδυνα σημεία
 - ▶ Διατήρηση ψυχραιμίας

□ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ

- ▶ Απομάκρυνση από πολυώροφα κτίρια, δέντρα, στύλους, σηματοδότες, ηλεκτρικά καλώδια .
 - ▶ Αποφυγή εισόδου σε κτίριο
 - ▶ Συγκέντρωση σε ανοιχτό χώρο .



☐ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ

- ▶ Τήρηση Κ.Ο. Κ.
- ▶ Διευκόλυνση οχημάτων παροχής βοήθειας
- ▶ Απομάκρυνση από τούνελ - αερογέφυρες
- ▶ Αποφυγή στάθμευσης κάτω από κτίρια - μαντρότοιχους - δέντρα - καλώδια
- ▶ Μετάβαση και στάθμευση σε ασφαλές μέρος

☐ ΘΑΛΑΣΣΑ

- ▶ Άμεση απομάκρυνση από την ακτή

☐ ΟΡΕΙΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ

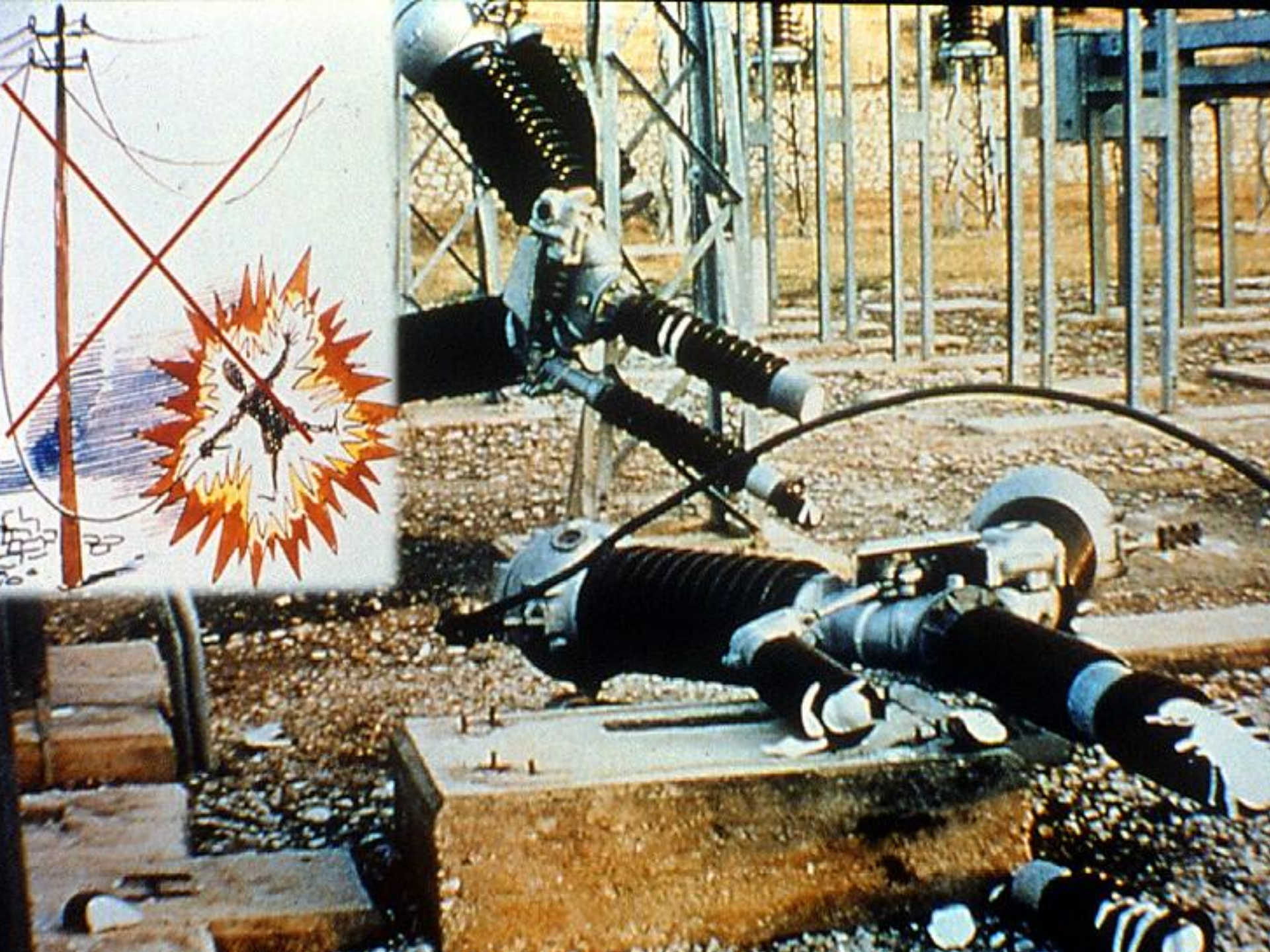
- ▶ Απομάκρυνση από επικίνδυνα σημεία πτώσης βράχων



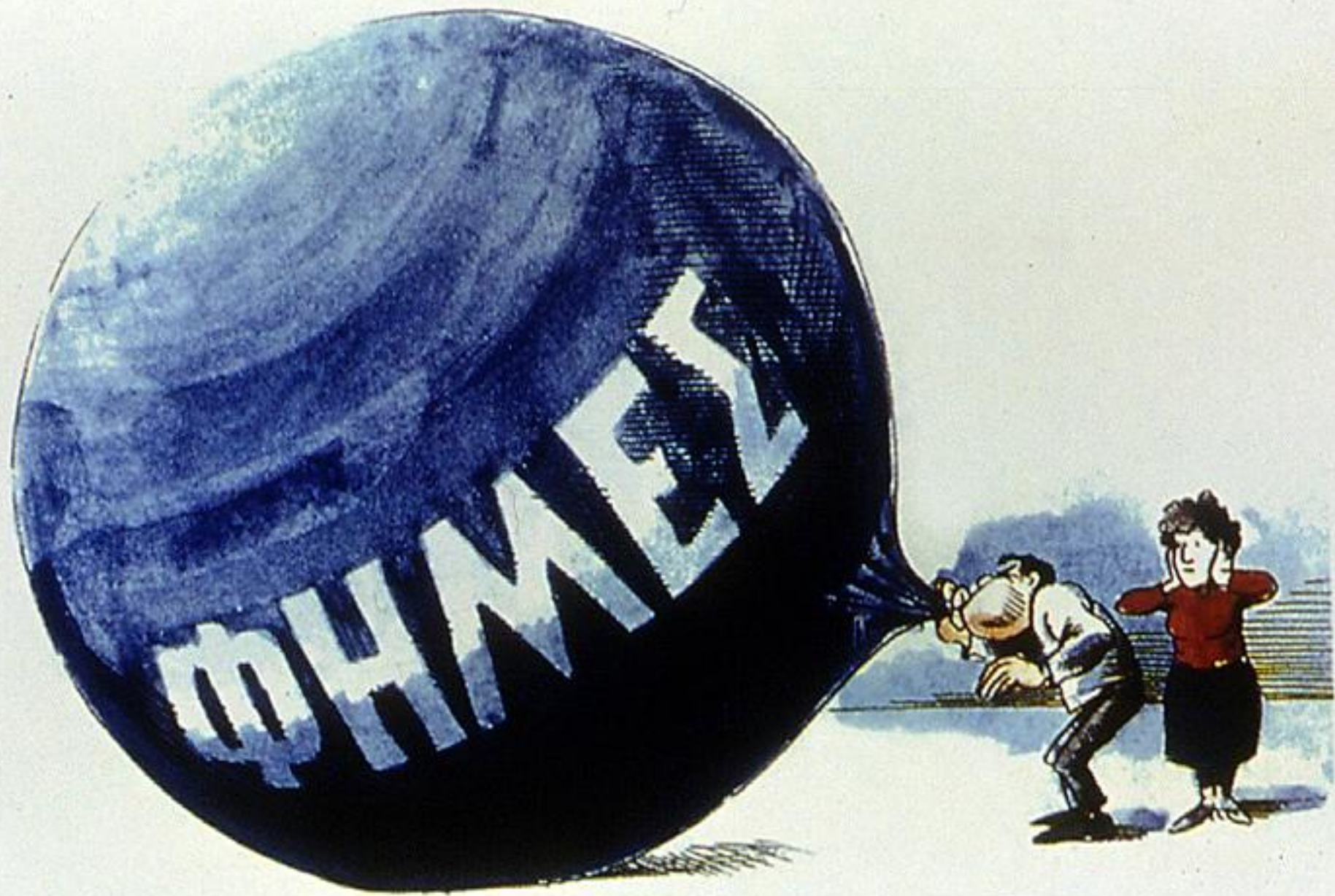
□ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΣΕΙΣΜΟ

- Διατήρηση ψυχραιμίας
- Διακοπή ηλεκτρικού-νερού
- Απομάκρυνση από εσωτερικούς χώρους
- Προμήθειες Α' ανάγκης
- Μη χρήση ανελκυστήρα
- Αποφυγή συνωστισμού σε σκάλες
- Απομάκρυνση από προσόψεις
- Συγκέντρωση σε ανοιχτό χώρο
- Παροχή Α' βοηθειών

- Σβήσιμο πυρκαγιών
- Προσφορά βοήθειας
- Παραλαβή παιδιών
- Μετακίνηση αυτοκινήτου μόνο αν είναι απαραίτητη
- Έλεγχος λειτουργίας τηλεφώνου
- Ενημέρωση από επίσημες ανακοινώσεις
- Επικοινωνία με Πυροσβεστική -Ε.Μ.Α.Κ.- Ε.Κ.Α.Β.
- Προσμονή μετασεισμών







ΑΡΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΩΝ

✘ Κομμένα καλώδια -Σπασμένοι σωλήνες νερού ή αερίου

✉ ΔΙΑΚΟΠΗ ΠΑΡΟΧΗΣ

✘ Μυρωδιά αερίου ή καμμένου καλωδίου

✉ ΔΙΑΚΟΠΗ ΠΑΡΟΧΗΣ -ΑΜΕΣΗ ΕΞΟΔΟΣ

✘ Πεσμένες καμινάδες ή κεραμίδια

✉ ΕΛΕΓΧΟΣ - ΑΜΕΣΗ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗ

✘ Σπασμένα τζάμια

✉ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΗ ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΗ - ΣΤΗΡΙΞΗ ΜΕ ΤΑΙΝΙΕΣ

✘ Πεσμένα αντικείμενα σε ράφια

✉ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ

✘ Σπασμένα μπουκάλια με χημικά ή εύφλεκτα

✉ ΑΜΕΣΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΑ

ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗ ΑΜΥΝΑ ΣΧΟΛΕΙΩΝ

- ◆ Μέτρα και ενέργειες με στόχο την ελαχιστοποίηση απωλειών σε έμφυχο δυναμικό και υλικοτεχνική υποδομή των σχολικών μονάδων
- ◆ Διαμόρφωση αντισεισμικής συνείδησης σε μαθητές – εκπαιδευτικούς

ΛΥΣΗ

Εκπαιδευτικοί και μαθητές
γνωρίζουμε και είμαστε έτοιμοι στο
τι πρέπει να κάνουμε
πριν, κατά και μετά το σεισμό



ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

❑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΑΠΟ ΕΙΔΙΚΟΥΣ

❑ ΑΡΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΩΝ

γ) ΑΙΘΟΥΣΕΣ – ΓΡΑΦΕΙΑ – ΔΙΑΔΡΟΜΟΙ

- ⊕ Στερέωση - ασφάλιση τζαμιών
- ⊕ Στερέωση επίπλων
- ⊕ Ασφάλιση βιβλίων
- ⊕ Τοποθέτηση επικίνδυνων υλικών στα κάτω ράφια
- ⊕ Στερέωση συσκευών – οργάνων Η/Υ – μικροσκοπίων – TV
- ⊕ Στερέωση φωτιστικών – ανεμιστήρων οροφής
- ⊕ Στερέωση πινάκων – κάδρων – κρεμαστρών
- ⊕ Προμήθεια και τοποθέτηση φακών – φαρμακείων – πυροσβεστήρων σε εύκολες θέσεις
- ⊕ Ασφάλιση αντιδραστηρίων χημείων
- ⊕ Χωροθέτηση θρανίων με ευθύνη 5μελούς και υπευθύνου καθηγητή
- ⊕ Απομάκρυνση πλεοναζόντων επίπλων
- ⊕ Στερέωση εξωτερικών καλωδίων και σωλήνων καλοριφέρ
- ⊕ Συντήρηση και στερέωση κεραμιδιών και μεταλλικών κιγκλιδωμάτων
- ⊕ Τοποθέτηση κλειδιού πόρτας εισόδου σε εύκολο σημείο

γ) ΠΡΟΑΥΛΙΟ

- ⊕ Στερέωση πινακίδων – ιστών – κεραιών TV
- ⊕ Τοποθέτηση τζαμιών ασφαλείας
- ⊕ Ασφάλιση εξωτερικών καλωδίων
- ⊕ Στερέωση κεραμιδιών – κιγκλιδωμάτων – περιφράξεων













❑ **ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ**

- ⊕ Ενημερωτικές εκδηλώσεις
- ⊕ Σωστή πληροφόρηση
- ⊕ Απόκτηση στοιχειωδών γνώσεων των φυσικών φαινομένων
- ⊕ Ασκήσεις ετοιμότητας και εκκένωσης του κτιρίου

❑ **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ**

- ⊕ Ψυχραιμία
- ⊕ Ταχύτητα
- ⊕ Αποφασιστικότητα
- ⊕ Αποτροπή πανικού
- ⊕ Κατευνασμός φόβου
- ⊕ Αποκλειστική ευθύνη για την προστασία των μαθητών

❑ **ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

- ⊕ Ανάλυση ενεργειών
- ⊕ Ανάθεση συγκεκριμένων καθηκόντων
- ⊕ Επιγραμματική αναφορά απαιτούμενων οδηγιών
- ⊕ Πιθανές εκδοχές – εναλλακτικά σενάρια



□ ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΚΑΤΟΨΕΩΝ ΟΡΟΦΩΝ – ΠΡΟΑΥΛΙΟΥ

- ⊕ Σειρά εκκένωσης αιθουσών
- ⊕ Διαδρομές διαφυγής
- ⊕ Επισήμανση επικίνδυνων σημείων – συμβόλων – μόνιμη σηματοδότηση
- ⊕ Θέσεις κεντρικών παροχών ηλεκτρικού και ύδρευσης
- ⊕ Οριοθέτηση χώρων καταφυγής – συγκέντρωσης
- ⊕ Ενημέρωση γονέων για τους χώρους

□ ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ

- ◆ Γενικός υπεύθυνος σχεδίου
- ◆ Υπεύθυνος καταγραφής μαθητών
- ◆ Υπεύθυνος οργάνωσης ασφαλούς εκκένωσης
- ◆ Υπεύθυνος ελέγχου δικτύων
- ◆ Υπεύθυνος πυρόσβεσης
- ◆ Υπεύθυνος διάσωσης
- ◆ Υπεύθυνος Α' Βοηθειών
- ◆ Υπεύθυνος ψυχολογικής υποστήριξης
- ◆ Υπεύθυνος περιορισμού μαθητών στο προαύλιο
- ◆ Υπεύθυνοι συντονιστές ορόφων

**ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
ΚΑΙ ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ
ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

**Η γνώση
είναι
προστασία**

ΚΕΙΜΕΝΑ - ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Α. Κούρου
Π. Παπαδάκης
Δ. Παναγιωτόπουλος
Μ. Πανουτσόπουλος
Β. Παπαζάχος

ΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΥΛΗΣ

Γ. Χριστοδουλίδης

**ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Ο.Α.Σ.Π.



ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΟΜΕΩΝ - ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ

<input type="checkbox"/> Γενικός Υπεύθυνος Σχεδίου	ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Αρχηγός ΔΑΙ	ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Α Α' Υπαρχηγός ΔΑΙ	ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Β Β' Υπαρχηγός ΔΑΙ
<input type="checkbox"/> Ομάδα Σύνταξης Σχεδίου	ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ
<input type="checkbox"/> Ομάδα Ασφάλειας Συγκέντρωσης-Ελέγχου μαθητών	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
<input type="checkbox"/> Ομάδα Παροχής Πρώτων Βοηθειών και Ψυχολογικής Υποστήριξης	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
<input type="checkbox"/> Ομάδα Πυρασφάλειας	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
<input type="checkbox"/> Ομάδα Ελέγχου Δικτύων ΔΕΗ-ΔΕΠΑ-ΟΥΘ Αποκατάστασης Βλαβών	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
<input type="checkbox"/> Ομάδα Καταγραφής και Αναζήτησης και Διάσωσης Απόντων Ατόμων	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
<input type="checkbox"/> Ομάδα Φύλαξης Αρχείου Σχολείου	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
<input type="checkbox"/> Ομάδα Επικοινωνίας με Φορείς	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
<input type="checkbox"/> Ομάδα Υποστήριξης Α.ΜΕ.Α	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Δ/ΝΣΗ Β' ΘΕΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
1ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ
ΕΥΟΣΜΟΥ

ΣΧΕΔΙΟ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΣΕΙΣΜΟΥ

Α. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΕΙΣΜΟ

1. ΣΕ ΩΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Μπαίνουν κάτω από τα θρανία, μόλις γίνει αντιληπτός ο σεισμός με προτεραιότητα να προφυλάξουν το άνω μέρος του σώματος και το κεφάλι τους.
 - Πιάνουν τα πόδια του θρανίου για να μην μετακινηθεί.
 - Περιμένουν ψύχραιμα, χωρίς πανικό, τη λήξη της σεισμικής δόνησης και τις οδηγίες του εκπαιδευτικού.
 - Οι μαθητές που βρίσκονται σε χώρους εντός του σχολείου όπου δεν υπάρχουν έπιπλα (π.χ. γυμναστήριο) πέφτουν μπρούμυτα στο μέσο της πλάκας και μειώνουν όσο μπορούν την επιφάνεια του σώματος τους, προστατεύοντας το κεφάλι.
 - Οι μαθητές που έχουν γυμναστική στο προαύλιο απομακρύνονται από τις προσόψεις του κτιρίου, τις μπασκέτες, τους στύλους και τα κιγκλιδώματα.
-

2. ΣΕ ΩΡΑ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΟΣ

- ☒ Οι μαθητές που βρίσκονται σε αίθουσες μπαίνουν κάτω από τα θρανία.
- ☒ Οι μαθητές που βρίσκονται σε χώρους του κτιρίου όπου δεν υπάρχουν έπιπλα πέφτουν μπρούμυτα στο μέσο της πλάκας και μειώνουν όσο μπορούν την επιφάνεια του σώματος τους, προστατεύοντας το κεφάλι.
- ☒ Οι μαθητές που βρίσκονται στην αυλή απομακρύνονται από τις προσόψεις του κτιρίου, τις μπασκέτες τους στύλους και τα κιγκλιδώματα.

B. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΜΕΤΑ ΤΟ ΣΕΙΣΜΟ

☐ ΣΕ ΩΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ – ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΟΣ

◆ Εκκένωση αιθουσών διδασκαλίας

- ☒ Μόλις δοθεί το σύνθημα της λήξης του σεισμού βγαίνουν από τα θρανία και περιμένουν δίπλα σε αυτά όρθιοι σε σειρά με τα χέρια στο κεφάλι.
 - ☒ Αφού δοθεί εντολή για έξοδο από την αίθουσα οι μαθητές βγαίνουν σε μονή σειρά και υπακούουν στις εντολές του συντονιστή καθηγητή της πλευράς του ορόφου.
-

◆ Εκκένωση ορόφου – κτιρίου

- ▣ Κατέρχονται από τις σκάλες με τη σειρά τους, πάντα σε μονή σειρά, βλέποντας το χώρο για τυχόν κινδύνους.
- ▣ Ακολουθούν την προβλεπόμενη διαδρομή με το χρώμα του βέλους που έχει και η αίθουσά τους.
- ▣ Κινούνται με ταχύτητα αλλά χωρίς να τρέχουν.
- ▣ Αν κατά τη διαδρομή πέσει ή τραυματιστεί κάποιος μαθητής μεταφέρεται από τους δύο που έρχονται πίσω του.
- ▣ Αν υπάρχει μαθητής ή μαθήτρια με ειδικές ανάγκες προκαθορίζεται ποιοι θα τον βοηθήσουν.

◆ Χώρος συγκέντρωσης

- ▣ Μόλις βγουν από το κτίριο κατευθύνονται στον προκαθορισμένο χώρο συγκέντρωσης περιμένοντας να πάρουν παρουσίες.
 - ▣ Οι μαθητές που έχουν γυμναστική κατευθύνονται στον ίδιο χώρο.
 - ▣ Οι απουσιολόγοι ή οι αναπληρωτές τους αναφέρουν πιθανές απουσίες στον υπεύθυνο καθηγητή με τον οποίο είχαν μάθημα.
 - ▣ Κανείς μαθητής δεν πλησιάζει το κτίριο ή επικίνδυνα σημεία του προαυλίου.
 - ▣ Δεν καταναλώνουν νερό της βρύσης μέχρι να ελεγχθεί η καταλληλότητά του.
 - ▣ Περιμένουν στο χώρο αυτό μέχρι να τους παραλάβουν οι γονείς τους ή να λάβουν σχετική εντολή από τον υπεύθυνο καταγραφής των μαθητών.
-

ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

☐ ΣΕ ΩΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- ◆ Δίνουν την εντολή «ΣΕΙΣΜΟΣ – ΦΥΛΑΧΤΕΙΤΕ» προσέχοντας να μπουν όλοι οι μαθητές κάτω από τα θρανία.
 - ◆ Μπαίνει ο ίδιος κάτω από την έδρα και μιλά συνεχώς στους μαθητές προσπαθώντας να κατευνάσει το φόβο τους και να προλάβει τυχόν πανικό.
 - ◆ Μόλις οι δονήσεις σταματήσουν δίνει την εντολή «ΣΗΚΩΘΕΙΤΕ» ελέγχοντας αν σηκωθούν όλοι οι μαθητές.
 - ◆ Αν υπάρχουν ελαφρά τραυματίες δίνει εντολή και βοηθά να μεταφερθούν.
 - ◆ Δεν μετακινεί τους βαριά τραυματισμένους
 - ◆ Μπαίνει επικεφαλής της τάξης τηρώντας όλους τους κανόνες προφύλαξης και ανοίγει την πόρτα προσέχοντας μην τραυματίσει διερχόμενους μαθητές από έξω.
 - ◆ Αν η πόρτα δεν ανοίγει ειδοποιεί τον καθηγητή της πιο κοντινής αίθουσας ενώ διατηρεί τους μαθητές σε τάξη.
 - ◆ Αν είναι συντονιστής καθηγητής κατευθύνει τους μαθητές να κατέλθουν από τις σκάλες με τη σειρά και αποχωρεί από τον όροφο τελευταίος αφού ειδοποιήσει τον συντονιστή του πάνω ορόφου ότι η σκάλα είναι ελεύθερη.
 - ◆ Ελέγχει αν υπάρχουν τραυματίες ή εγκλωβισμένοι στην πλευρά του.
 - ◆ Κατευθύνεται στο χώρο συγκέντρωσης και αναφέρει τυχόν παρατηρήσεις στον υπεύθυνο εκκένωσης του κτιρίου.
 - ◆ Οι υπεύθυνοι των αιθουσών αφού πάρουν παρουσίες δίνουν αναφορά στον υπεύθυνο καταγραφής.
 - ◆ Ο υπεύθυνος καταγραφής αναφέρει στον Γενικό Υπεύθυνο σχεδίου και αποφασίζεται αν θα αποσταλούν κάποια παιδιά στο σπίτι τους.
-

- ◆ Αν διαπιστωθούν απουσίες μαθητών τραυματισμένων ή εγκλωβισμένων αποφασίζεται η αποστολή του υπεύθυνου διάσωσης και των βοηθών του εντός του κτιρίου ή ειδοποιούνται οι αρμόδιες υπηρεσίες πυροσβεστική, ΕΜΑΚ, ΕΚΑΒ, κ.λ.π.
- ◆ Αν υπάρχουν εστίες πυρκαγιάς αποφασίζεται αν θα σταλεί ο υπεύθυνος πυρόσβεσης ή όχι.
- ◆ Ο υπεύθυνος έλεγχου Δικτύων διακόπτει τις παροχές ηλεκτρικού και νερού.
- ◆ Ο υπεύθυνος περιορισμού μαθητών υποδέχεται τους μαθητές στο προαύλιο τους τοποθετεί στις σωστές θέσεις και τους εμποδίζει να πλησιάσουν σε επικίνδυνα σημεία.
- ◆ Οι υπεύθυνοι παροχής Α' Βοηθειών φροντίζουν να πάρουν μαζί τους τα είδη φαρμακευτικής περίθαλψης και φροντίζουν τους τραυματισμένους.
- ◆ Οι υπεύθυνοι για τη μέριμνα και ψυχολογική φροντίδα των μαθητών παρεμβαίνουν όπου υπάρχει ανάγκη διατηρώντας κλίμα ψυχραιμίας και ελπίδας στους μαθητές.
- ◆ Οι υπεύθυνοι επικοινωνίας ελέγχουν τη λειτουργία σταθερών και κινητών τηλεφώνων.
- ◆ Οι υπεύθυνοι ελέγχουν καταλληλότητας του κτιρίου αναφέρουν τυχόν επικινδυνότητες.
- ◆ Ο Γενικός Υπεύθυνος Σχεδιασμού αφού πάρει όλες τις αναφορές ειδοποιεί τις αρμόδιες υπηρεσίες ενώ φροντίζει να έχει ενημέρωση από επίσημες αρχές.

□ ΣΕ ΩΡΑ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΟΣ

Σε περίπτωση σεισμού κατά την διάρκεια διαλείμματος , οι εφημερεύοντες καθηγητές των ορόφων κρατάνε όσους μαθητές παρέμειναν εντός του κτιρίου στο πάτωμα και μετά τη λήξη της δόνησης τους κατεβάζουν κάτω .

Οι εφημερεύοντες της αυλής συγκεντρώνουν τους μαθητές στο προβλεπόμενο χώρο ενώ οι υπόλοιποι καθηγητές αναλαμβάνουν τους τομείς ευθύνης των.

ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΕΣ ΟΡΟΦΩΝ

ΒΟΡΕΙΑ ΠΛΕΥΡΑ

ΙΣΟΓΕΙΟ: Καθηγητής Θεάτρου
Αναπληρωτής : Καθηγητής Βιβλιοθήκης

1ος ΟΡΟΦΟΣ: Καθηγητής αίθουσας 103
Αναπληρωτής: Καθηγητής αίθουσας 104

2ος ΟΡΟΦΟΣ: Καθηγητής αίθουσας 208
Αναπληρωτής : Καθηγητής αίθουσας 209

ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ

ΙΣΟΓΕΙΟ: Καθηγητής αίθουσας 001
Αναπληρωτής: Καθηγητής αίθουσας 002

1ος ΟΡΟΦΟΣ: Καθηγητής αίθουσας 101
Αναπληρωτής: Καθηγητής αίθουσας Η/Υ

2ος ΟΡΟΦΟΣ: Καθηγητής αίθουσας 201
Αναπληρωτής: Καθηγητής αίθουσας 202

ΣΕΙΡΑ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΒΟΡΕΙΑ ΠΟΡΤΑ

■ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
■ ΘΕΑΤΡΟ

■ 105

■ 102

■ 104

■ 103

■ 207

■ 206

■ 210

■ 209

■ 208



ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΠΟΡΤΑ

■ 002

■ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ

■ 001

■ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Η/Υ

■ 101

■ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΗΜΕΙΑΣ

■ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ

■ 203

■ 204

■ 211

■ 205

■ 202

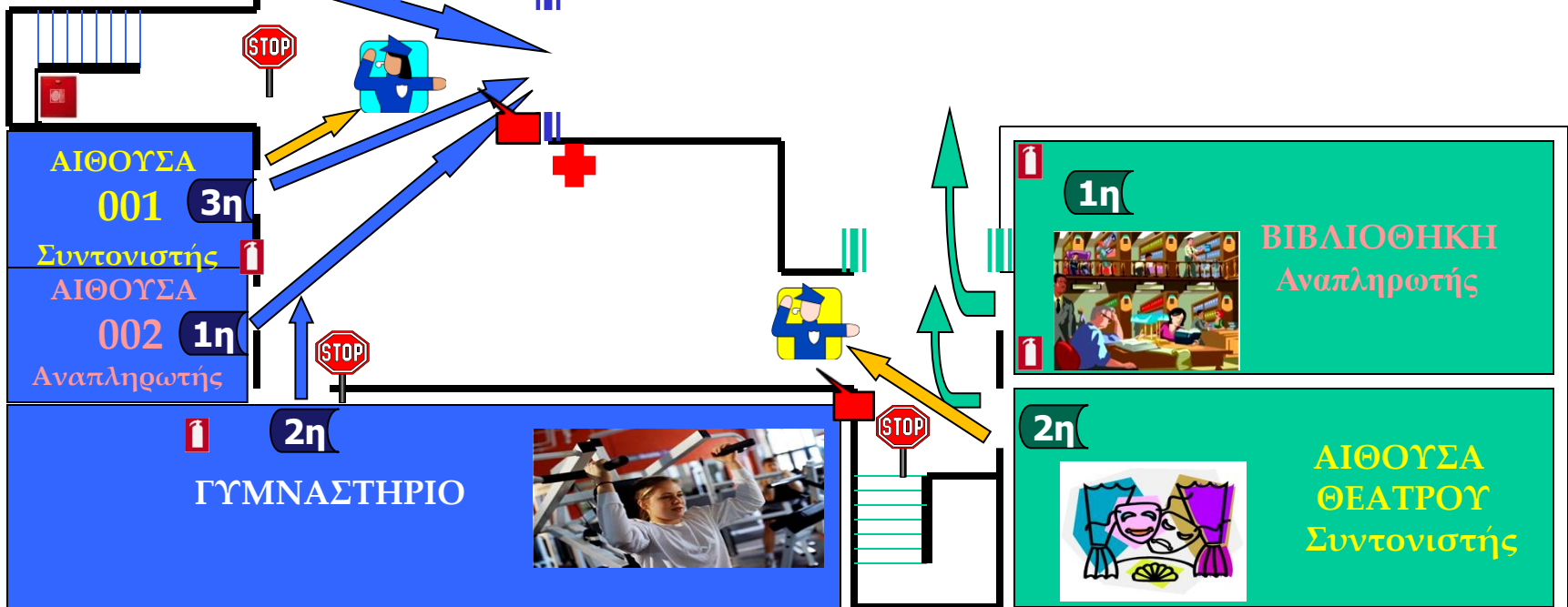
■ 201

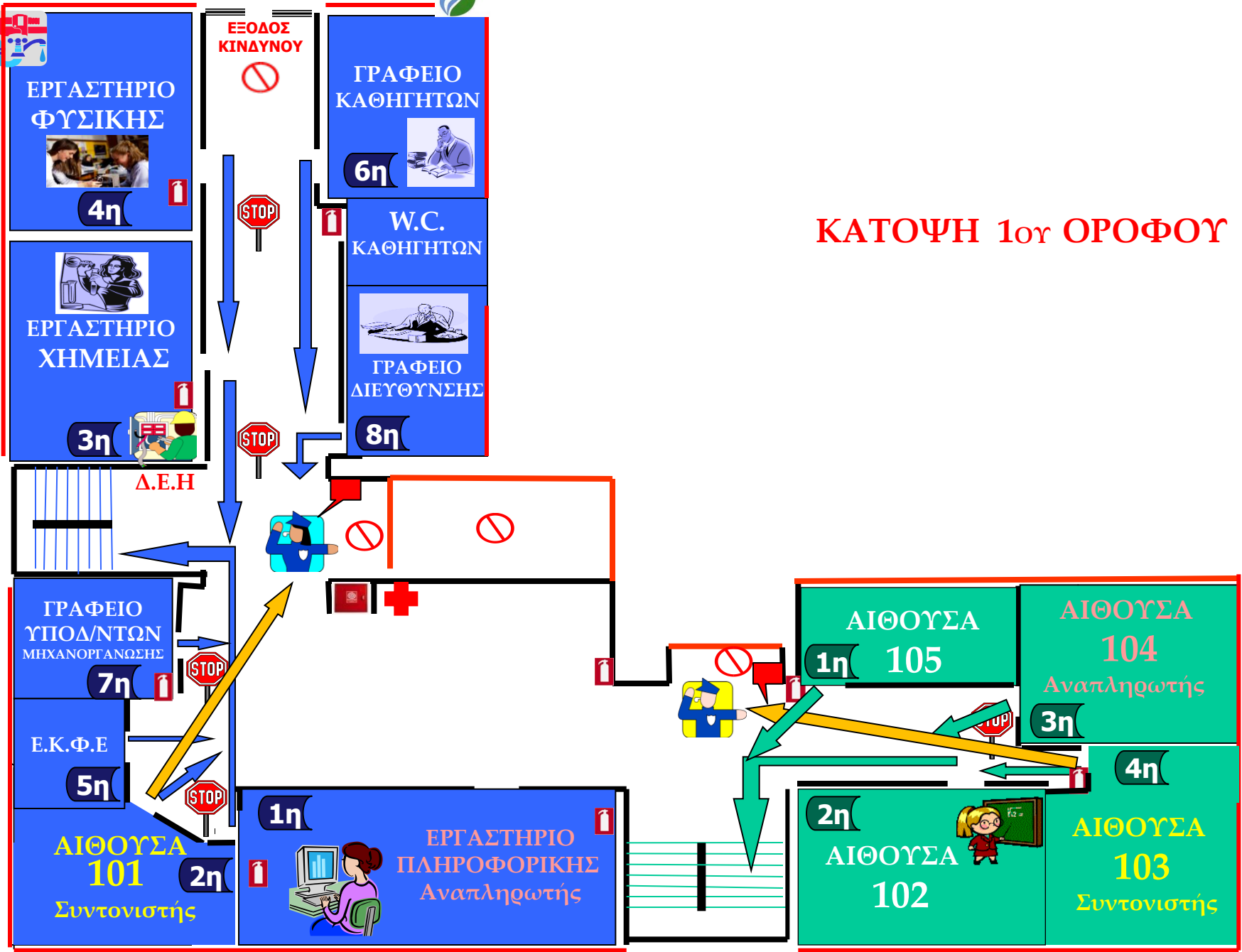




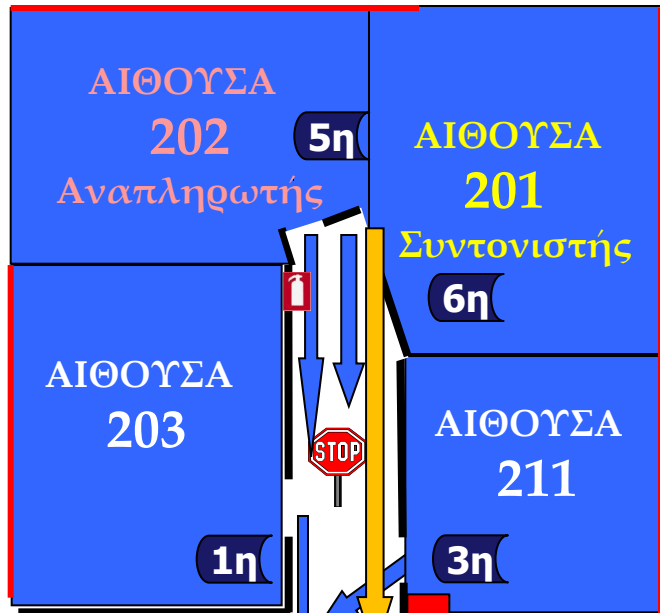
-  Πυροσβεστική Φωλιά
-  Πυροσβεστήρας
-  Φορητό Φαρμακείο

ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ

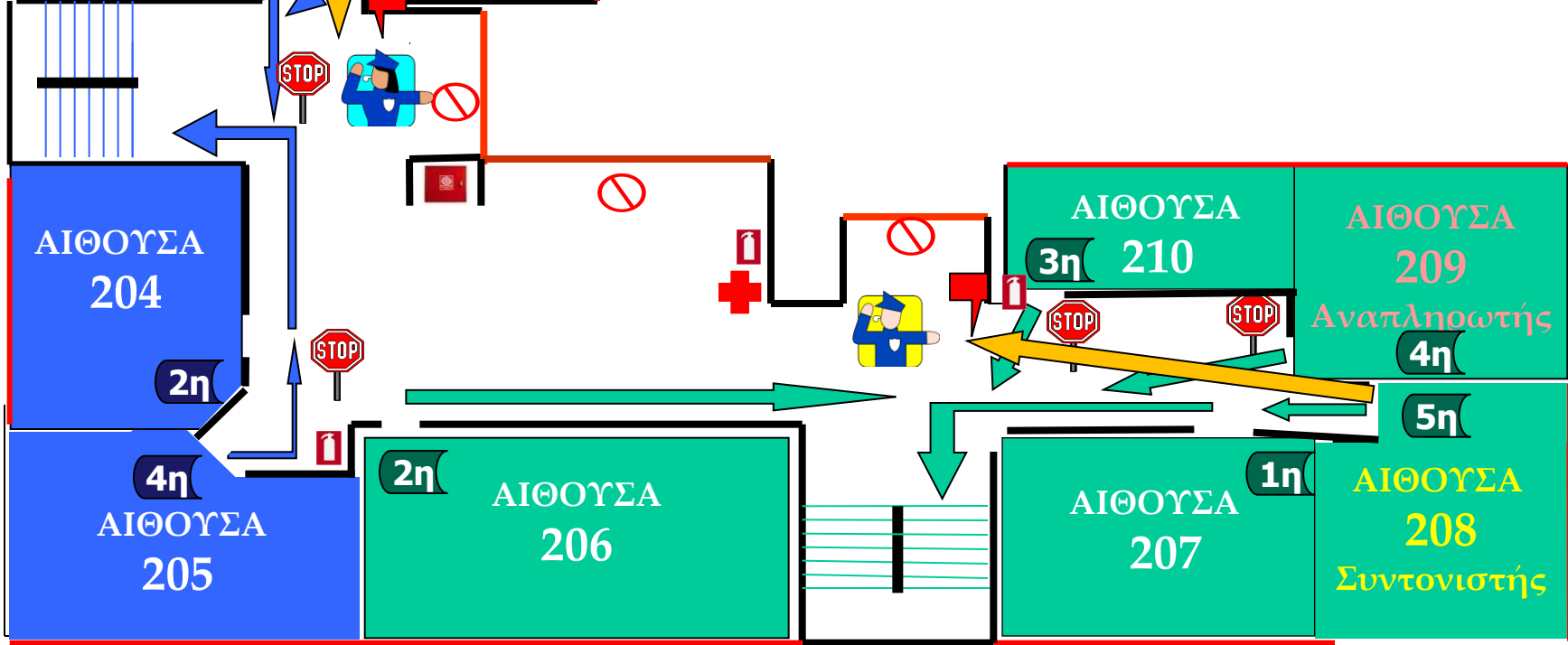




ΚΑΤΟΨΗ 1ου ΟΡΟΦΟΥ



ΚΑΤΟΨΗ 2ου ΟΡΟΦΟΥ

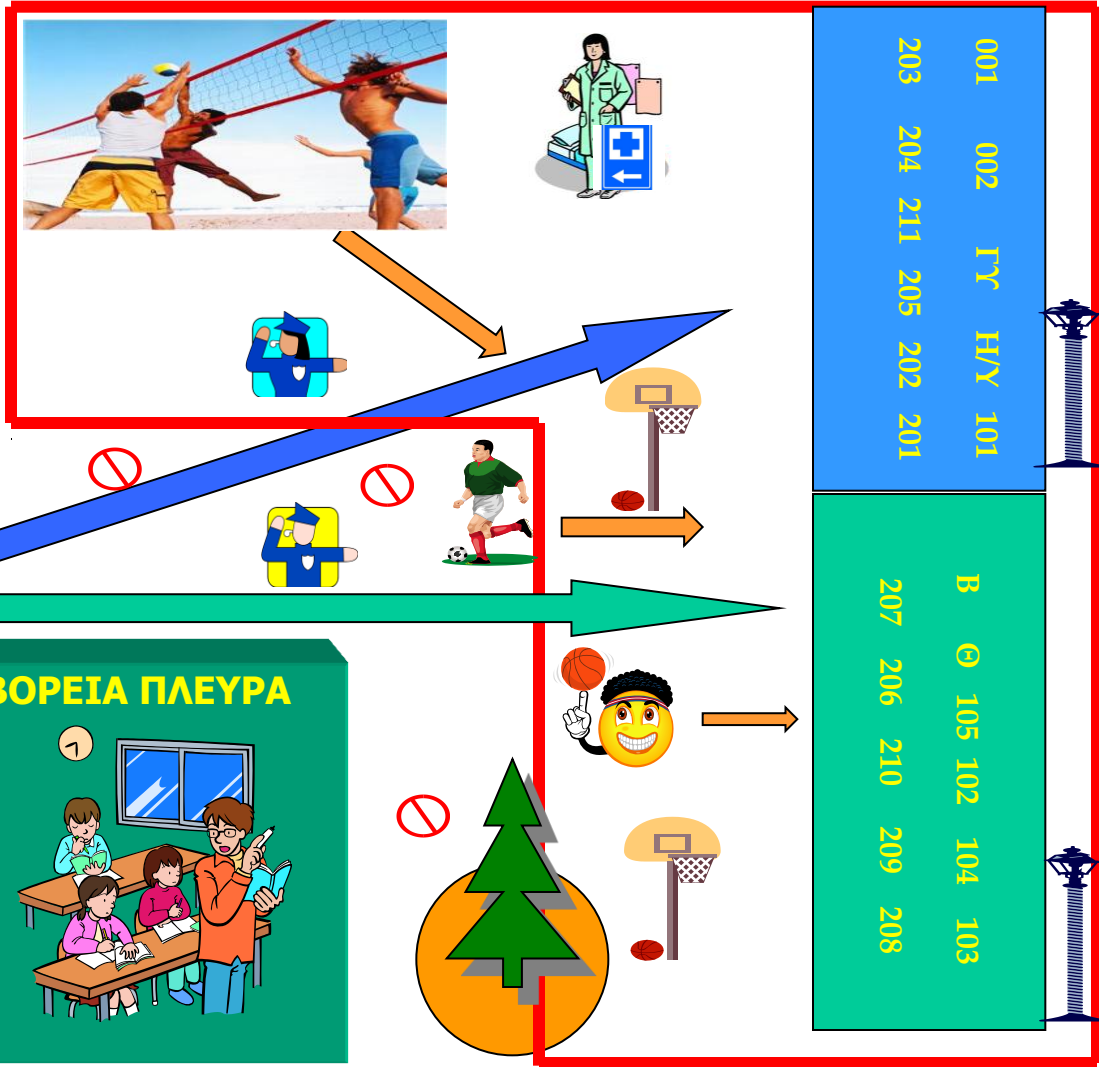




ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ




ΒΟΡΕΙΑ ΠΛΕΥΡΑ

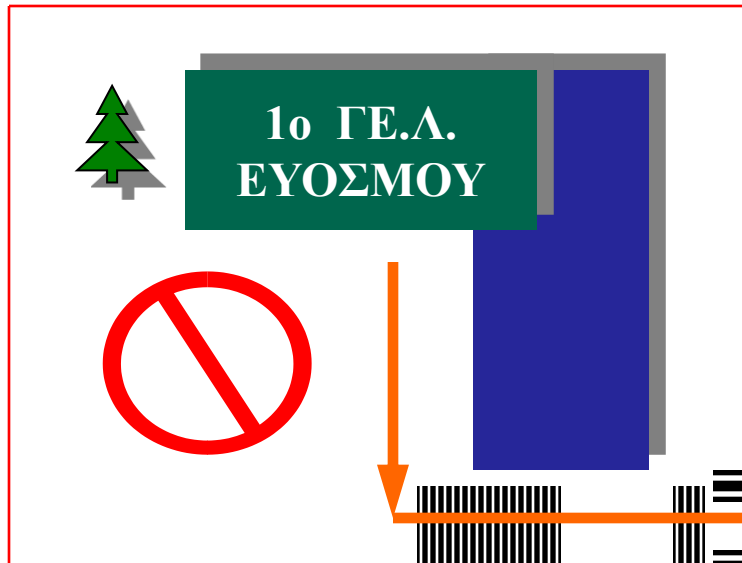



001	002	ΓΥ	Η/Υ	101
203	204	211	205	202
201				

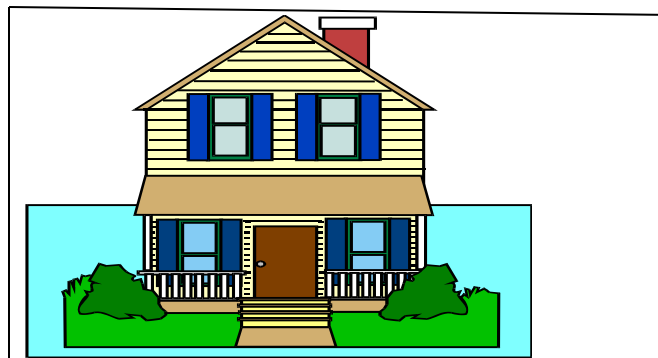
B	©	105	102	104	103
207	206	210	209	208	

ΚΑΤΟΨΗ ΠΡΟΑΥΛΙΟΥ

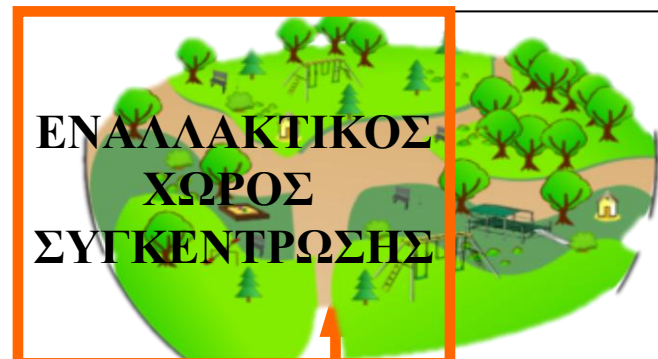
ΕΥΦΡΟΣΥΝΗΣ



NEMEΑΣ



ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ



ΘΑΛΕΙΑΣ

ΔΗΜΟΤΙΚΟ

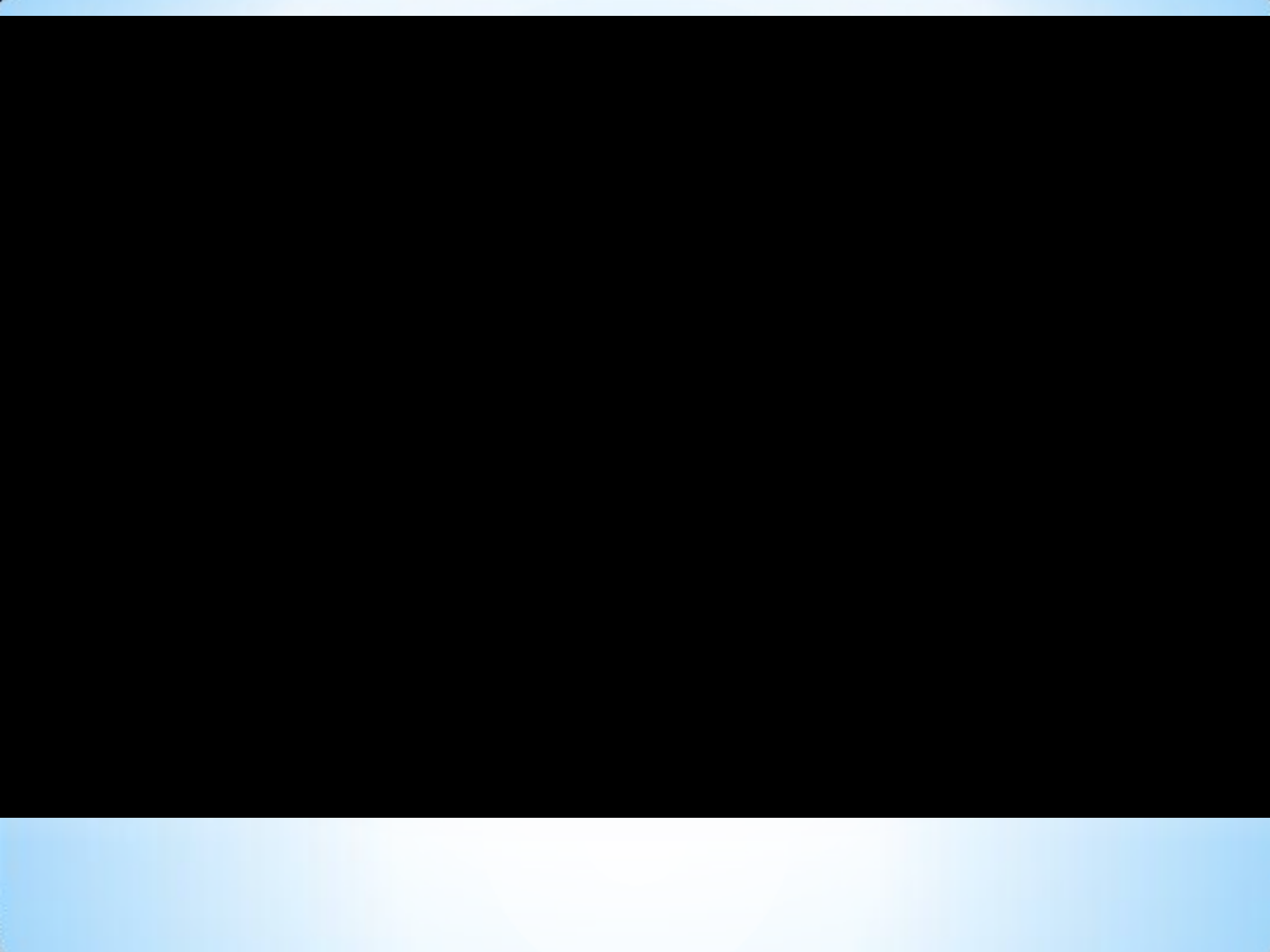
ΔΗΜΟΤΙΚΟ

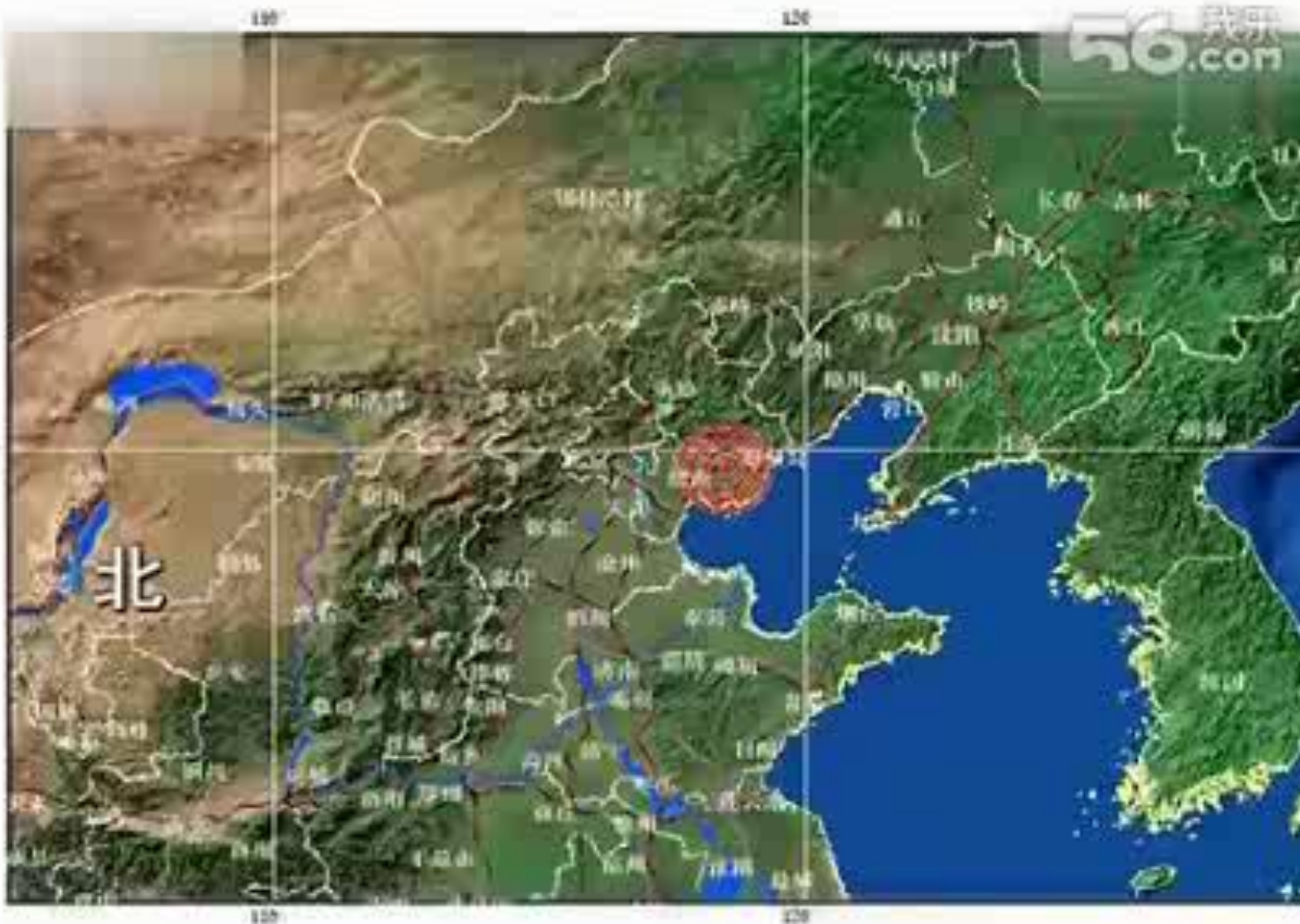
ΦΑΙΑΚΩΝ



ΚΙΝΑΚάμερα ασφαλείας σε Λύκειο

....Πανικός κατά τη διάρκεια σεισμού





TANGSAN – KINA 2011

Κάμερες ασφαλείας σε πολλές τάξεις κατά τη διάρκεια σεισμού

The Earthquake Drill Gone Wrong.



MIRA LOMA HIGH SCHOOL – CALIFORNIA
Άσκηση σεισμού με λάθος και σωστό τρόπο ...

Επιμέλεια Παρουσίασης

Γιώργος Χριστοδουλίδης