

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ



Βέλλα Αλεξάνδρα

Φοιτήτρια του Τμήματος Γεωλογίας Πανεπιστημίου Πατρών
Πρακτική εργασία στο Τμήμα Εκπαίδευσης – Ενημέρωσης του ΟΑΣΠ, 2019

Το εκπαιδευτικό αυτό παιχνίδι απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς, οι οποίοι μπορούν να το χρησιμοποιήσουν, ως εκπαιδευτικό υλικό, σε παιδιά 6-11 ετών. Αποτελείται από ένα σακίδιο το οποίο πρέπει να γεμίσει με τα απαραίτητα αντικείμενα πρώτης ανάγκης. Το κάθε αντικείμενο θα έχει «κρυμμένη» μία κάρτα με μία ερώτηση η οποία πρέπει να απαντηθεί από το παιδί.

Σκοπός του παιχνιδιού είναι να γεμίσει το σακίδιο με τα αντικείμενα και να απαντηθούν σωστά οι ερωτήσεις. Σε περίπτωση που μία ερώτηση δεν απαντηθεί σωστά, τότε δίνεται στο παιδί μία δεύτερη κάρτα η οποία είναι βοηθητική. Όσες βοηθητικές κάρτες περισσέψουν μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο τέλος για παραπάνω εξάσκηση.

Τέλος, το σακίδιο είναι απαραίτητο να υπάρχει στην σχολικής τάξη ώστε να χρησιμοποιηθεί σε περίπτωση σεισμού.

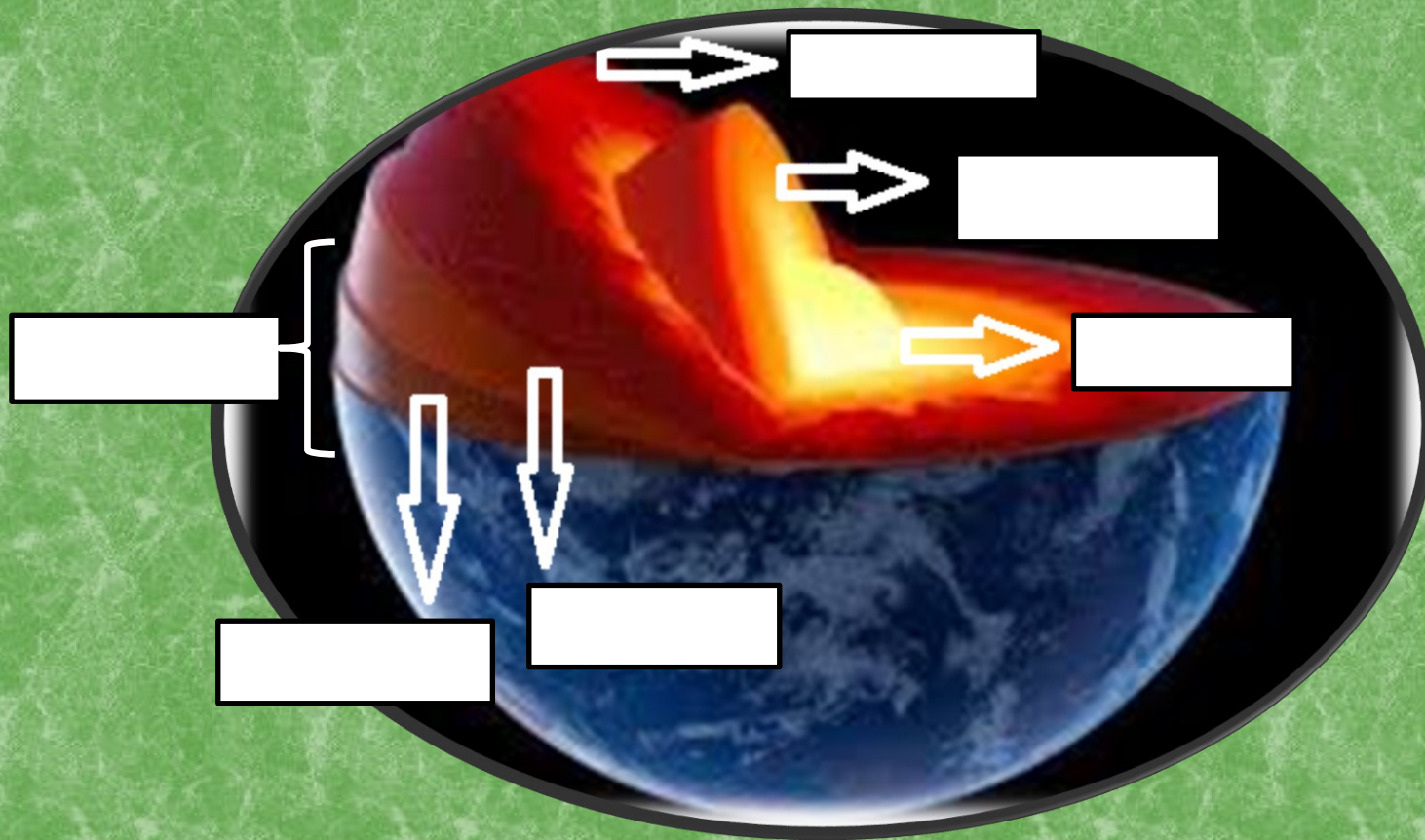
Το παιχνίδι αυτό περιλαμβάνει:

1. Ένα σακίδιο
2. Τα απαραίτητα αντικείμενα τα οποία πρέπει να περιέχει: σφυρίχτρα, νερό, αδιάβροχα, ξηρά τροφή, φακός, φορητό ραδιόφωνο με μπαταρίες, φαρμακείο και φάκελος με τα τηλέφωνα επικοινωνίας των γονέων
3. Κάρτες ερωτήσεων (8) (οι απαντήσεις των ερωτήσεων θα γράφονται πίσω από την κάρτα)
4. Βοηθητικές κάρτες (8)



**ΚΑΡΤΕΣ
ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ**

Αντιστοιχίσε τα στρώματα της Γης



A) εσωτερικός πυρήνας

B) ανώτερος μανδύας

Γ) φλοιός

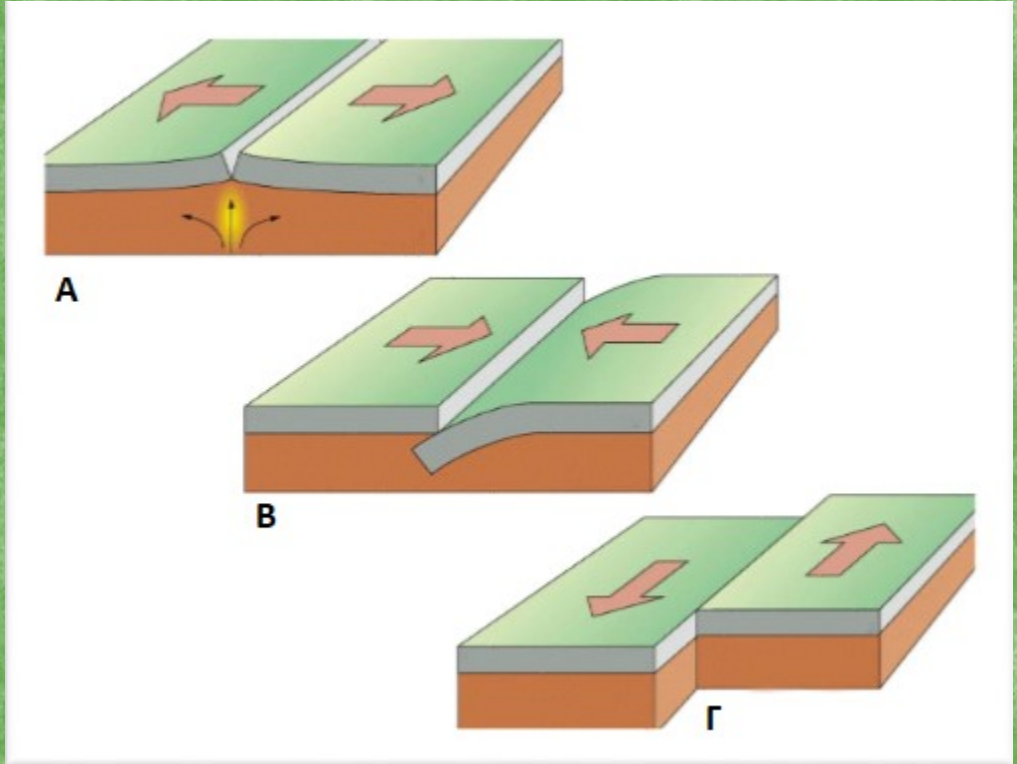
Δ) λιθόσφαιρα

E) εξωτερικός πυρήνας

ΣΤ) κατώτερος μανδύας

- Τι ονομάζουμε λιθοσφαιρικές πλάκες;
- Σημειώστε στην παρακάτω εικόνα πώς κινούνται οι πλάκες:

- 1) κινούνται παράλληλα η μία με την άλλη,
- 2) αποκλίνουν, 3) συγκλίνουν



Τι είναι ο σεισμός;



Μπορούμε να προβλέψουμε έναν σεισμό;



Στην περίπτωση που το κτήριο στο οποίο βρίσκεσαι είναι φτιαγμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα (μπετόν), ποια από τις δύο ενέργειες είναι η σωστή;



➤ Κύκλωσε τη σωστή απάντηση

Βρίσκεσαι στην τάξη σου παρακολουθώντας το μάθημά σου και ξαφνικά νιώθεις ότι κουνιέσαι και ο δάσκαλός σου φωνάζει: «Σεισμός! Προφυλαχτείτε». Ποια είναι η πρώτη κίνηση που κάνεις; (Σε περίπτωση που το σχολείο σου είναι φτιαγμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα).

- 1. Καλύπτομαι κάτω από την κάσα της πόρτας**
- 2. Πηγαίνω προς το προαύλιο**
- 3. Προφυλάσσομαι κάτω από το θρανίο μου κρατώντας γερά το πόδι του θρανίου και παραμένω εκεί μέχρι να τελειώσει ο σεισμός**



➤ Κύκλωσε τη σωστή απάντηση

Ο σεισμός τελείωσε και βλέπεις ότι κάποιοι από τους συμμαθητές σου έχουν φοβηθεί και έχουν βάλει τα κλάματα. Εσύ τι κάνεις τότε;

1. **Ακούς τις οδηγίες του δασκάλου σου και βγαίνεις ήρεμα έξω από την τάξη εφαρμόζοντας αυτά που είχες μάθει από τις ασκήσεις σεισμού**
2. **Πανικοβάλλεσαι και τρέχεις προς την έξοδο**
3. **Κάνεις ότι σου λένε οι συμμαθητές σου**

ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΚΑΡΤΕΣ

Για να εκκενώσουμε το κτήριο μετά το τέλος του σεισμού χρησιμοποιούμε τις σκάλες ή το ασανσέρ;



➤ Κύκλωσε τη σωστή απάντηση

Αντιστοίχισε τις εικόνες με τις φυσικές καταστροφές. 2



- Πλημμύρες →
- Ηφαιστειακές εκρήξεις →
- Σεισμοί →
- Πυρκαγιές →
- Τσουνάμι →
- Ξηρασία →
- Τυφώνας →

Πώς μπορώ να προετοιμαστώ ώστε να αντιμετωπίσω έναν σεισμό;

- 1. Μαθαίνω για τον σεισμό και συζητώ με τους φίλους μου**
- 2. Προετοιμάζω με την οικογένειά μου ένα κουτί πρώτων βοηθειών**
- 3. Ζητώ από τους γονείς μου να ασφαλίζουν τα βαριά έπιπλα στον τοίχο**
- 4. Συζητάω με την οικογένειά μου για το ποια μέτρα προστασίας μπορούμε να πάρουμε σε έναν σεισμό**
- 5. Συμμετέχω με σοβαρότητα στις ασκήσεις σεισμού που γίνονται στο σχολείο**

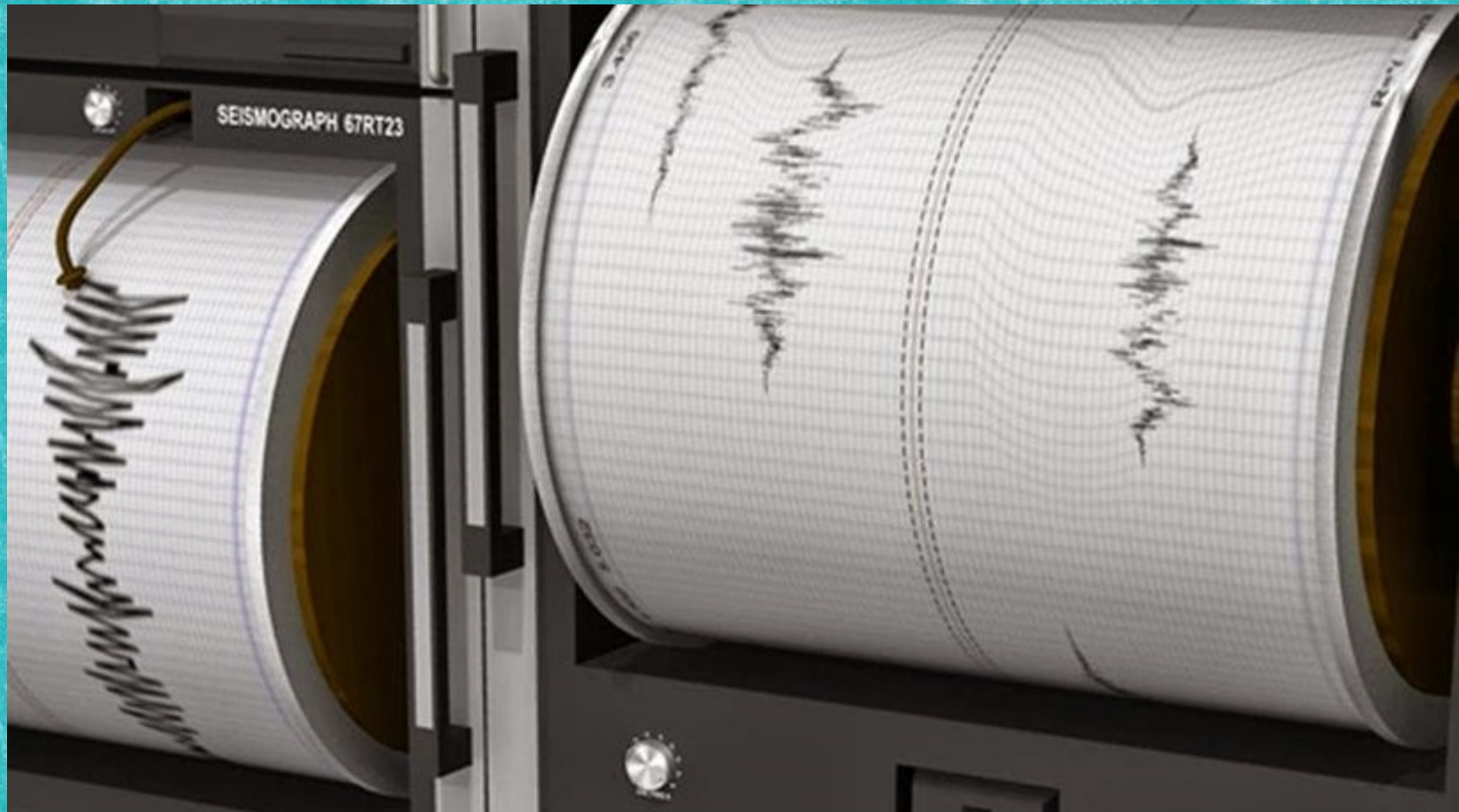
➤ **Κύκλωσε τις σωστές απαντήσεις**

Πού καταφεύγουμε μετά το τέλος του σεισμού
όταν εκκενώσουμε το κτήριο;



➤ Κύκλωσε τη σωστή απάντηση

Πώς λέγονται τα όργανα που καταγράφουν
τους σεισμούς;

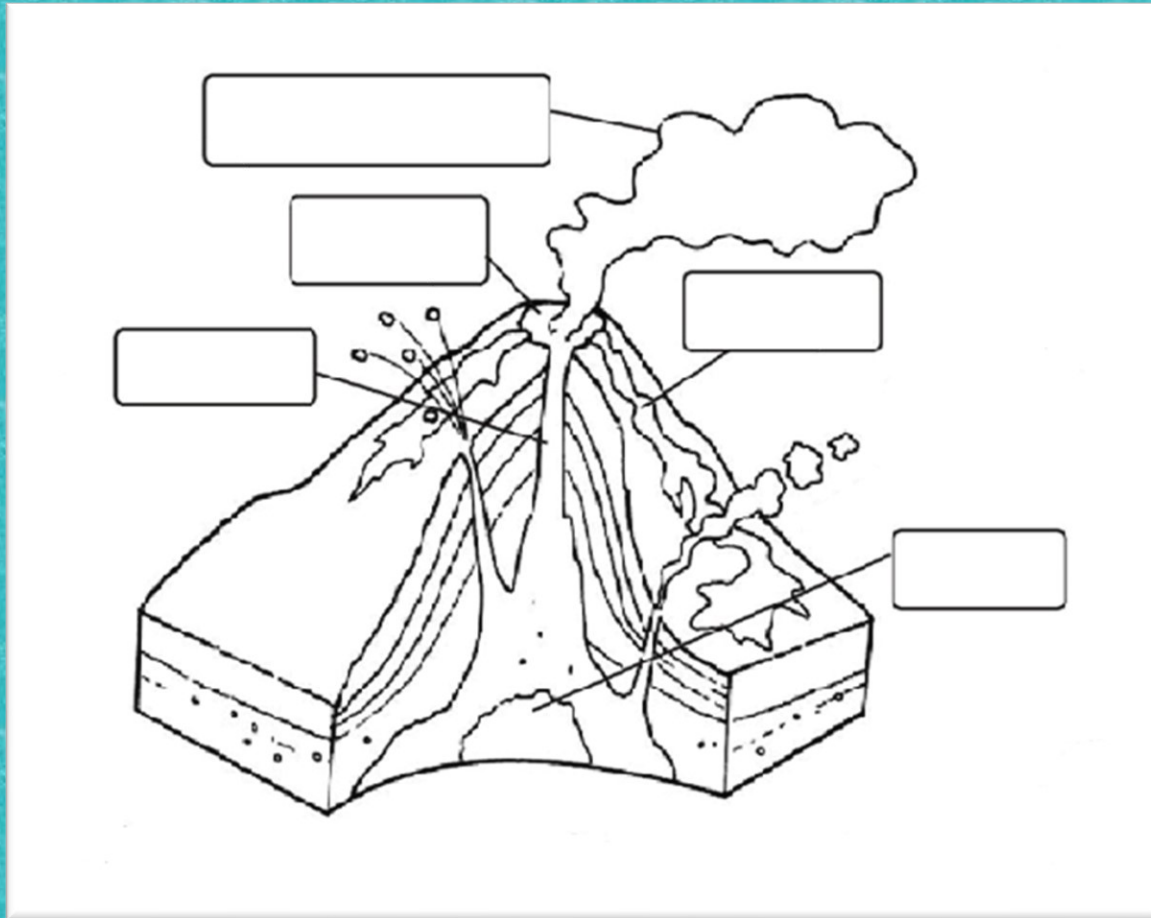


Ποια φαινόμενα συνοδεύουν έναν σεισμό;

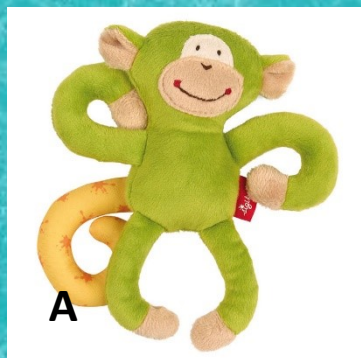
1. πτώσεις βράχων
2. χιονοστιβάδες
3. καταιγίδες
4. κατολισθήσεις
5. καθιζήσεις, ρωγμές
6. εδαφικές ρευστοποιήσεις
7. θαλάσσια κύματα βαρύτητας (τσουνάμι)
8. τυφώνες

➤ Κύκλωσε τις σωστές απαντήσεις

Τοποθέτησε τις λέξεις στη σωστή θέση: σύννεφο τέφρας, κρατήρας, λάβα, αγωγός, θάλαμος μάγματος.



Ποια από τα παρακάτω αντικείμενα θα έβαζες μέσα στο σακίδιο έκτακτης ανάγκης;



➤ Κύκλωσε τις σωστές απαντήσεις



ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Αντιστοίχισε τα στρώματα της Γης



- Τι ονομάζουμε λιθοσφαιρικές πλάκες;
- Σημειώστε στην παρακάτω εικόνα πώς κινούνται οι πλάκες:

- 1) κινούνται παράλληλα η μία με την άλλη,
- 2) αποκλίνουν, 3) συγκλίνουν

Σκέψου ότι η λιθόσφαιρα της Γης είναι ραγισμένη και σπασμένη όπως το τσόφλι ενός βρασμένου αβγού.



Λιθόσφαιρα ονομάζουμε το στρώμα που αποτελείται από τον στερεό φλοιό και μέρος του στερεού ανώτερου μανδύα.

Η λιθόσφαιρα είναι κατακερματισμένη σε μεγάλες και μικρές πλάκες, οι οποίες κινούνται πάνω στην παχύρρευστη ασθενόσφαιρα (το τμήμα του μανδύα που βρίσκεται κάτω από τη λιθόσφαιρα) και ονομάζονται λιθοσφαιρικές πλάκες.

Οι λιθοσφαιρικές πλάκες: απομακρύνονται η μία από την άλλη (Α), ή συγκλίνουν μεταξύ τους (Β), ή κινούνται παράλληλα (Γ). Τα αίτια της κίνησης των πλακών είναι τα θερμικά κυκλικά ρεύματα μεταφορά.

Τι είναι ο σεισμός;

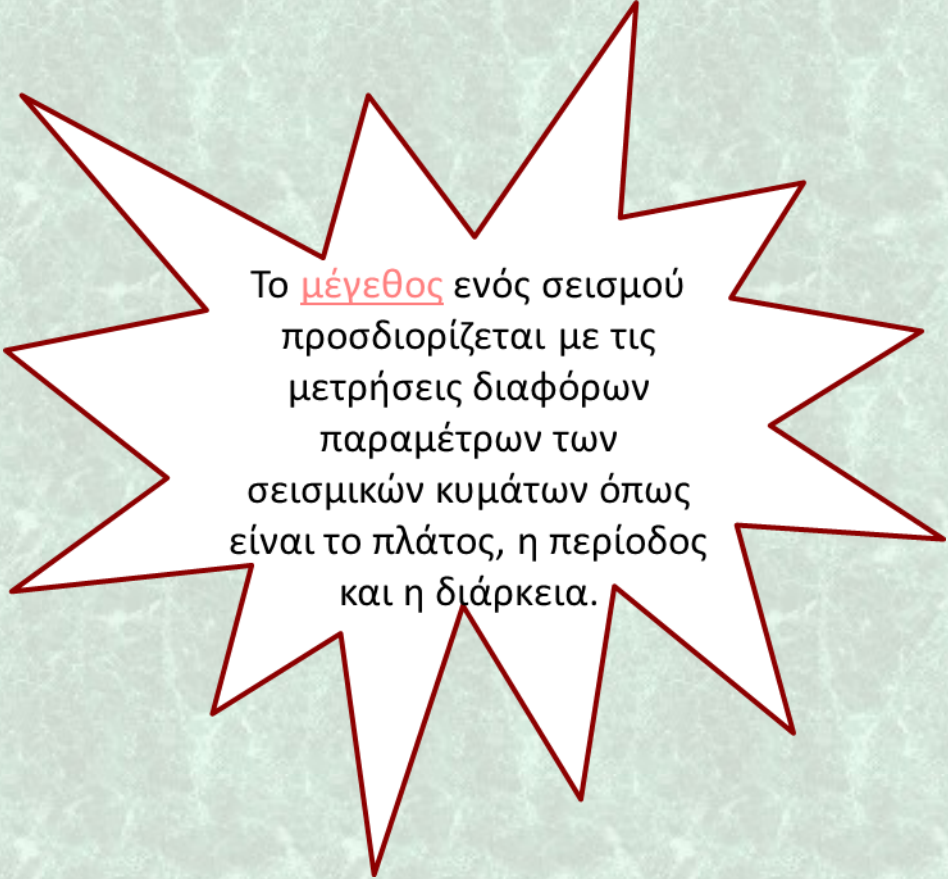
Σεισμός είναι η εδαφική δόνηση που γεννιέται κατά τη διατάραξη της μηχανικής ισορροπίας των πετρωμάτων από φυσικές αιτίες που βρίσκονται στο εσωτερικό της γης.



Μπορούμε να προβλέψουμε έναν σεισμό;

4

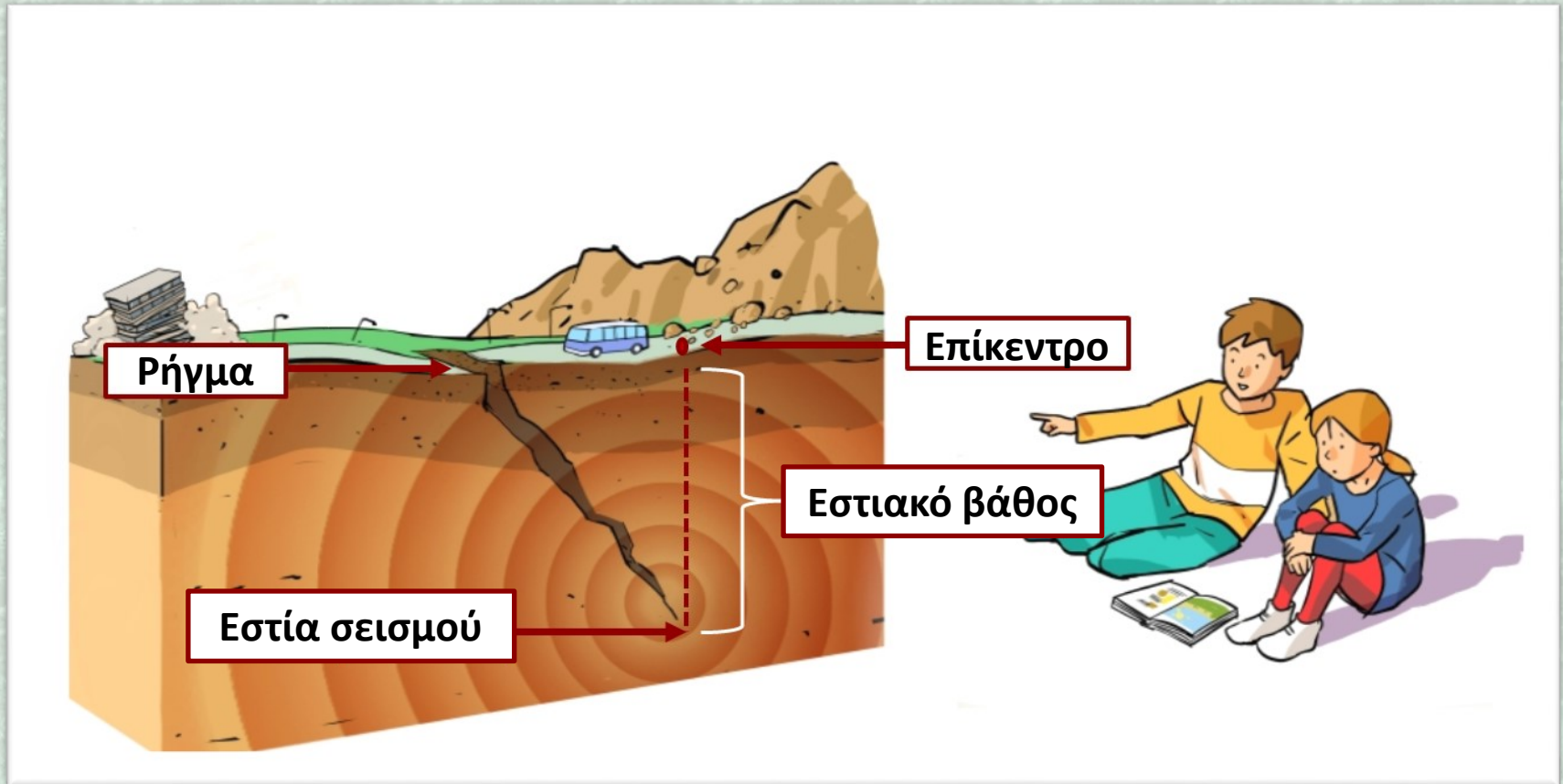
Για την ώρα δεν υπάρχει κανένας οργανισμός ή επιστήμονας που να έχει καταφέρει μία επιτυχή πρόγνωση του χρόνου, τόπου και μεγέθους επικείμενου σεισμού. Οι επιστήμονες μελετούν τα ρήγματα, αλλά δεν υπάρχει τρόπος να μπορούν να ξέρουν πότε κάποιο ρήγμα θα δώσει σεισμό.



Το μέγεθος ενός σεισμού προσδιορίζεται με τις μετρήσεις διαφόρων παραμέτρων των σεισμικών κυμάτων όπως είναι το πλάτος, η περίοδος και η διάρκεια.

Σημείωσε στην παρακάτω εικόνα:

α) την εστία του σεισμού, β) το επίκεντρο, γ) το ρήγμα, δ) εστιακό βάθος



Στην περίπτωση που το κτήριο στο οποίο βρίσκεσαι είναι φτιαγμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα (μπετόν), ποια από τις δύο ενέργειες είναι η σωστή;



Βρίσκεσαι στην τάξη σου παρακολουθώντας το μάθημά σου και ξαφνικά νιώθεις ότι κουνιέσαι και ο δάσκαλός σου φωνάζει: «Σεισμός! Προφυλαχτείτε». Ποια είναι η πρώτη κίνηση που κάνεις; (Σε περίπτωση που το σχολείο σου είναι φτιαγμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα).

1. Τρέχω προς την κάσα της πόρτας και κάθομαι από κάτω
2. Τρέχω προς το προαύλιο
3. Προφυλάσσομαι κάτω από το θρανίο μου κρατώντας γερά το πόδι του θρανίου και παραμένω εκεί μέχρι να τελειώσει ο σεισμός



Ο σεισμός τελείωσε και βλέπεις ότι κάποιοι από τους συμμαθητές σου έχουν φοβηθεί και έχουν βάλει τα κλάματα. Εσύ τι κάνεις τότε;

1. **Ακούς τις οδηγίες του δασκάλου σου και βγαίνεις ήρεμα έξω από την τάξη εφαρμόζοντας αυτά που είχες μάθει από τις ασκήσεις σεισμού**
2. **Πανικοβάλλεσαι και τρέχεις προς την έξοδο**
3. **Κάνεις ότι σου λένε οι συμμαθητές σου**



**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΚΑΡΤΩΝ**

Για να εκκενώσουμε το κτήριο μετά το τέλος του σεισμού χρησιμοποιούμε τις σκάλες ή το ασανσέρ;



Αντιστοίχισε τις εικόνες με τις φυσικές καταστροφές.

- Πλημμύρες → Η
- Ηφαιστειακές εκρήξεις → Α
- Σεισμοί → Γ
- Πυρκαγιές → Ε
- Τσουνάμι → Δ
- Ξηρασία → Ζ
- Τυφώνας → Β

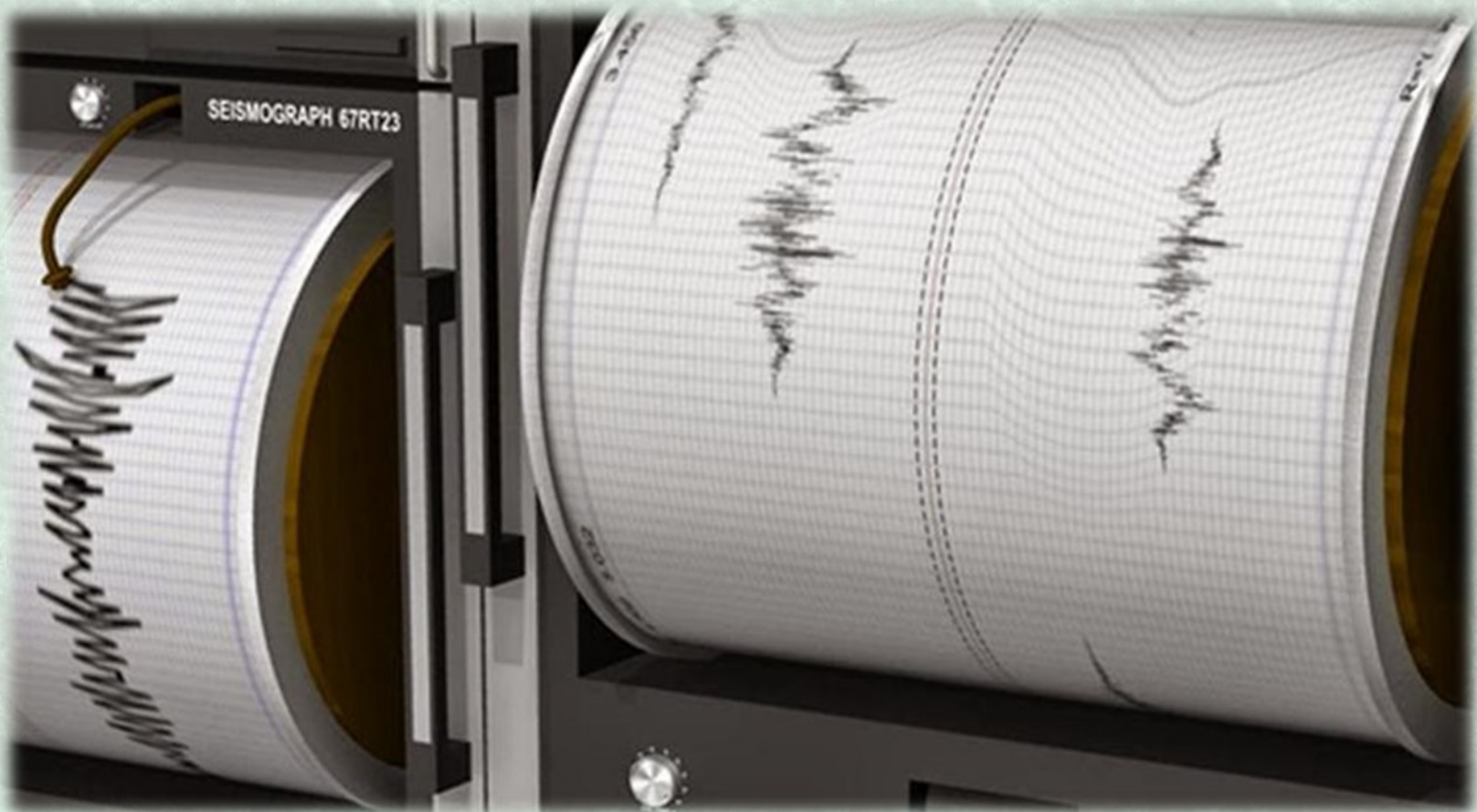
Πώς μπορώ να προετοιμαστώ ώστε να αντιμετωπίσω έναν σεισμό;

- 1. Μαθαίνω για τον σεισμό και συζητώ με τους φίλους μου**
- 2. Προετοιμάζω με την οικογένειά μου ένα κουτί πρώτων βοηθειών**
- 3. Ζητώ από τους γονείς μου να ασφαλίζουν τα βαριά έπιπλα στον τοίχο**
- 4. Συζητάω με την οικογένειά μου για το ποια μέτρα προστασίας μπορούμε να πάρουμε σε έναν σεισμό**
- 5. Συμμετέχω με σοβαρότητα στις ασκήσεις σεισμού που γίνονται στο σχολείο**

Πού καταφεύγουμε μετά το τέλος του σεισμού
όταν εκκενώσουμε το κτήριο;



Πώς λέγονται τα όργανα που καταγράφουν τους σεισμούς;

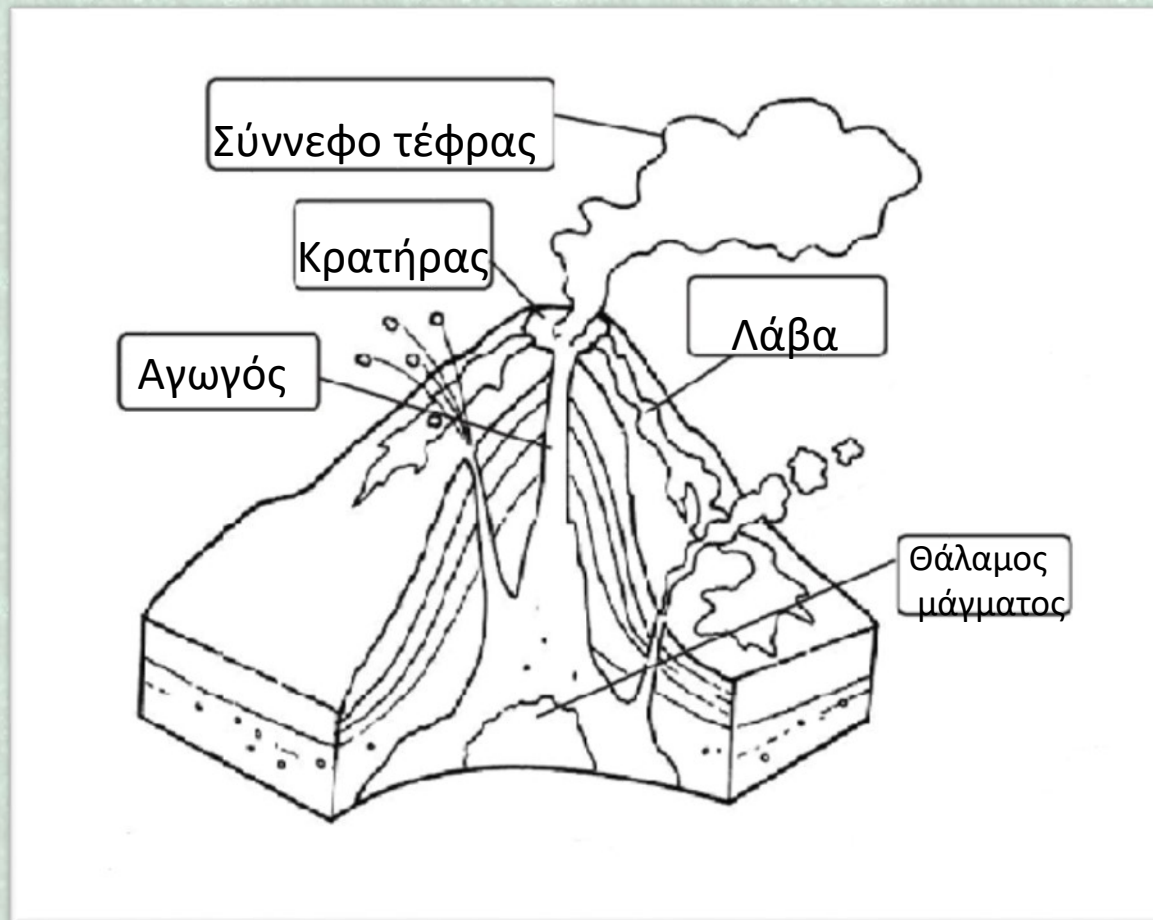


✓ Απάντηση: Σεισμογράφοι

Ποια φαινόμενα συνοδεύουν έναν σεισμό;

1. πτώσεις βράχων
2. χιονοστιβάδες
3. καταιγίδες
4. κατολισθήσεις
5. καθιζήσεις, ρωγμές
6. εδαφικές ρευστοποιήσεις
7. θαλάσσια κύματα βαρύτητας (τσουνάμι)
8. Τυφώνες

Τοποθέτησε τις λέξεις στη σωστή θέση: σύννεφο τέφρας, κρατήρας, λάβα, αγωγός, θάλαμος μάγματος.



Ποια από τα παρακάτω αντικείμενα θα έβαζες μέσα στο σακίδιο έκτακτης ανάγκης;



Α



Β



Γ



Δ



Ε



Ζ



Η



Θ



Ι



Κ



ΤΕΛΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε:

- ✓ να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα του ΟΑΣΠ (www.oasp.gr)
- ✓ να διαβάσετε το τεύχος «Προετοιμάσου τώρα για τον σεισμό» το οποίο μπορείς να το βρεις στην ιστοσελίδα του ΟΑΣΠ

Σεισμός
Μέτρα Προστασίας



Προετοιμάσου από τώρα για το Σεισμό!

ΔΕΝ ΣΤΑΜΑΤΑΣ ΤΟ ΣΕΙΣΜΟ ΤΡΕΧΟΝΤΑΣ!

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΣΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΕΙΣΜΟ, ΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΣ!

5 βήματα

Ο.Α.Σ.Π.
www.oasp.gr

Διεύθυνση Κοινωνικής Αντισεισμικής Άμυνας
Τμήμα Εκπαίδευσης – Ενημέρωσης
Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας

Προετοιμάσου από τώρα για το Σεισμό



ΔΕΝ ΣΤΑΜΑΤΑΣ ΤΟ ΣΕΙΣΜΟ ΤΡΕΧΟΝΤΑΣ!

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΣΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΕΙΣΜΟ, ΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΣ!

Ακολουθήσε **5** βήματα πριν το σεισμό, κατά τη διάρκεια του σεισμού, μετά το σεισμό.

Ο.Α.Σ.Π.
Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού & Προστασίας

Σε περίπτωση σεισμού...

ΜΗΝ ΞΕΧΝΑΣ ΟΤΙ
ΜΕΝΕΙΣ ΣΤΟΝ
ΧΩΡΟ ΠΟΥ
ΒΡΙΣΚΕΣΑΙ ΚΑΙ...



Όταν υπάρχει κοντά σου τραπέζι

Όταν δεν υπάρχει κοντά σου
τραπέζι



Ελπίζω να διασκεδάσατε και κυρίως να μάθατε..!



Σας ευχαριστώ πολύ!