

Προς τους γονείς: Παρακαλώ διαβάστε αυτές τις οδηγίες πριν δώσετε καθοδήγηση στα παιδιά σας.

A. ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- ♦ Διαβάστε προσεκτικά όλες αυτές τις οδηγίες πριν ξεκινήσετε.
- ♦ Αναγνωρίστε τα περιεχόμενα του σετ πριν ξεκινήσετε κάθε δραστηριότητα.
- ♦ Επίβλεψη ενήλικα χρειάζεται καθόλη τη διάρκεια.
- ♦ Τα πειράματα σε αυτό το σετ λειτουργούν με στατικό ηλεκτρισμό χαμηλής τάσης. Μην μπειτε στον πειρασμό να παίξετε με ηλεκτρισμό παροχής υψηλής τάσης, η οποία μπορεί να σας βλάψει σοβαρά.
- ♦ Αυτό το σετ καθώς και το ολοκληρωμένο προϊόν του περιέχουν μικρά κομμάτια τα οποία μπορούν να προκαλέσουν πνιγμό αν χρησιμοποιηθούν λανθασμένα. Κρατήστε το μακριά από παιδιά κάτω των 3 ετών.
- ♦ Αυτό το σετ προορίζεται για παιδιά ηλικίας άνω των 8 ετών.
- ♦ Τα παιδιά μπορούν να πνιγούν με ξεφούσκωτα ή σκασμένα μπαλόνια. Επίβλεψη ενήλικα είναι απαραίτητη κατά την χρήση μπαλονιών. Τα ξεφούσκωτα ή σκασμένα μπαλόνια πρέπει να πετάγονται αμέσως.

B. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ: 2 x μπαλόνια, 1 x καπάκι μπουκαλιού με τρύπα, 1 x πλαστικό ραβδί, αυτοκόλλητα, 150εκ σπάγκο, 1 x καπάκι ηλεκτροσκόπιου, 1 x σπειροειδές καλώδιο, 1 x πλαστικός σωλήνας με κάλυμμα, 1 x λάμπα νέον, 1 x αφρώδη κομματάκια επίσης θα χρειαστήτε από το σπίτι: ψαλίδι και μερικά επιπλέον υλικά που θα καταγράφονται σε κάθε δραστηριότητα.

C. ΠΟΝΗΡΟ ΜΠΑΛΟΝΙ

Να λοιπόν μερικά πειράματα στατικού ηλεκτρισμού που μπορείτε να κάνετε με ένα συνηθισμένο μπαλόνι για πάρτι. Υλικά που χρειάζονται από το σετ: μπαλόνι. Υλικά που χρειάζονται από το σπίτι: ένα άδειο αλουμινένιο κουτάκι αναψυκτικού.

Όρθια μαλλιά

1. Φουσκώστε ένα μπαλόνι και δέστε έναν κόμπο στον λαιμό του (ζητήστε από έναν ενήλικα να σας βοηθήσει με αυτό). Τρίψτε τα μαλλιά σας μερικές φορές με το μπαλόνι.
2. Κρατήστε το μπαλόνι πάνω από το κεφάλι σας. Τα μαλλιά σας θα σταθούν όρθια! Δοκιμάστε το στην οικογένεια σας και στους φίλους σας επίσης.

Πως λειτουργεί: Όταν τρίβετε το μπαλόνι στα μαλλιά σας, δημιουργήτε στατικό ηλεκτρισμό. Λέγεται στατικός ηλεκτρισμός επειδή μένει στην επιφάνεια αντικειμένων αντί για να ρέει μέσα τους. Μπορείτε να φτιάξετε στατικό ηλεκτρισμό τρίβοντας διαφορετικά υλικά μεταξύ τους, το μπαλόνι και τα μαλλιά σας. Όταν τα τρίβετε μεταξύ τους, μικροσκοπικά μόρια που λέγονται ηλεκτρόνια, πηδάνε από το ένα υλικό στο άλλο. Τα ηλεκτρόνια μεταφέρουν μια αρνητική ηλεκτρική φόρτιση. Το υλικό που κερδίζει τα ηλεκτρόνια παίρνει μια αρνητική φόρτιση και το υλικό που τα έχασε μένει με μια θετική φόρτιση. Δύο αντίθετες φορτίσεις (μια θετική και μια αρνητική) έλκονται μεταξύ τους. Όταν βάζετε το μπαλόνι κοντά στα μαλλιά σας, η αρνητική φόρτιση στο μπαλόνι έλκει την θετική φόρτιση στα μαλλιά σας, και έτσι τα μαλλιά σας σηκώνονται όρθια. Δύο ίδιες φορτίσεις (δύο θετικές ή δυο αρνητικές) απωθούν η μία την άλλη.

Κολλώδες μπαλόνι

Τρίψτε τα μαλλιά σας πολλές φορές με το μπαλόνι. Προσεχτικά βάλτε το μπαλόνι πάνω σε ένα τοίχο. Θα κολλήσει στον τοίχο!

Πως λειτουργεί: Όταν βάζετε το φορτισμένο μπαλόνι πάνω σε ένα τοίχο, η αρνητική φόρτιση στο μπαλόνι απωθεί τα ηλεκτρόνια (τα οποία είναι αρνητικά φορτισμένα) στον τοίχο, αφήνοντας μια θετική φόρτιση στην επιφάνεια. Μετά η αρνητική φόρτιση στο μπαλόνι και η θετική φόρτιση στον τοίχο έλκονται μεταξύ τους και έτσι το μπαλόνι κολλάει στον τοίχο.

ΜΑΓΙΚΟ ΚΥΛΙΟΜΕΝΟ ΚΟΥΤΑΚΙ

Βάλτε ένα άδειο κουτάκι αναψυκτικού σε μια επίπεδη, λεία επιφάνεια. Τρίψτε τα μαλλιά σας πολλές φορές με το μπαλόνι. Αργά προσεγγίστε το κουτάκι με το μπαλόνι. Το κουτάκι θα πρέπει να αρχίσει να κυλάει προς το μπαλόνι! Δοκιμάστε να κάνετε το κουτάκι να κυλήσει προς την άλλη μεριά. Μπορείτε να κρατήσετε το κουτάκι να κυλάει χωρίς να το αφήσετε να αγγίξει το μπαλόνι.

Πως λειτουργεί: Όταν βάζετε το φορτισμένο μπαλόνι ενάντια στο κουτάκι αναψυκτικού, η αρνητική φόρτιση στο μπαλόνι απωθεί τα ηλεκτρόνια (τα οποία είναι αρνητικά φορτισμένα) στο κουτάκι, αφήνοντας μια θετική φόρτιση στην επιφάνεια. Μετά η αρνητική φόρτιση στο μπαλόνι και η θετική φόρτιση στο κουτάκι έλκουν η μία την άλλη, άρα μπορούν να ακολουθήσουν το μπαλόνι και να κυλήσουν.

D. ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΙΚΟ ΡΑΒΔΙ

Σε αυτά τα πειράματα μπορείτε να κάνετε κάποια κόλπα με το πλαστικό μαγικό ραβδί από το σετ, να λυγίσετε το νερό και να έλξεται και να απωθήσετε αντικείμενα.

Υλικά που χρειάζονται από το σετ: πλαστικό ραβδί, καπάκι μπουκαλιού, 2 x μπαλόνια, 150εκ σπάγκο

Υλικά που χρειάζονται από το σπίτι: μπωλ, ποτήρι, χαρτί κουζίνας ή μάλλινο ύφασμα, μεγάλο μπουκάλι αναψυκτικού, αλάτι, τριμμένο πιπέρι (όχι φρεσκοτριμμένο από έναν μύλο), μικρά κομμάτια σκισμένου χαρτιού.

Πριν ξεκινήσετε, εφαρμόστε τα άσπρα αυτοκόλλητα και στα δύο άκρα του πλαστικού ραβδιού για να φτιάξετε το δικό σας Ηλεκτρομαγικό Ραβδί.

Νερό που λυγίζει

1. Μισογεμίστε το μπουκάλι αναψυκτικού με νερό και βάλτε το καπάκι από το σετ. Χωρίς την τρύπα, το μπουκάλι θα βρίσκεται σε κενό που δεν θα παράγει ρεύμα νερού χωρίς πίεση νερού.
2. Τρίψτε το ηλεκτρομαγικό ραβδί γρήγορα μερικές φορές με το χαρτί κουζίνας ή το μαλλί.
3. Βάλτε το καπάκι στο μπωλ, πάνω από την μια πλευρά. Κρατήστε το μπουκάλι ανάποδα και πιέστε απαλά πάνω από το μπωλ έτσι ώστε ένα λεπτό ρεύμα νερού να βγαίνει. Κρατήστε το ηλεκτρομαγικό ραβδί κοντά στο ρεύμα νερού, αλλά χωρίς να το αγγίζετε. Το ρεύμα θα πρέπει να λυγίσει προς την μια πλευρά. Είναι σαν ένας μαγνήτης να έλκει το ρεύμα νερού, μπορείτε να λυγίσετε το ρεύμα νερού μέσα στο ποτήρι και να το γεμίσετε με νερό;

Πως λειτουργεί: Σε κάθε πείραμα, το τρίψιμο του ηλεκτρομαγικού ραβδιού με χαρτί ή μαλλί, δίνει στο ραβδί μια αρνητική ηλεκτρική φόρτιση. Το νερό αποτελείται από εξαιρετικά μικρά σωματίδια που λέγονται μόρια. Αυτά είναι αρκετά ξεχωριστά μόρια επειδή έχουν ένα αρνητικό και ένα θετικό άκρο. Όταν το ραβδί είναι κοντά στο ρεύμα νερού, το ραβδί έλκει τα θετικά άκρα των μορίων, το οποίο κάνει το ρεύμα να γυρίζει

ΑΛΑΤΙ ΚΑΙ ΠΙΠΕΡΙ ΠΟΥ ΧΟΡΕΥΕΙ

1. Πασπαλίστε λίγο αλάτι και τριμμένο πιπέρι πάνω στο φύλλο χαρτιού. Τρίψτε το ηλεκτρομαγικό ραβδί γρήγορα μερικές φορές με το χαρτί κουζίνας ή το μάλλινο ύφασμα.
2. Αργά χαμηλώστε το ραβδί προς το χαρτί. Το πιπέρι θα πρέπει να πηδάει επάνω προς το ραβδί πριν από το αλάτι. Ξεχωρίστε το αλάτι και το πιπέρι με τον ηλεκτρισμό. Χαμηλώστε το ραβδί λίγο περισσότερο και το αλάτι θα αρχίσει να πηδάει επάνω προς το ραβδί επίσης. Μερικά μόρια αλατιού και πιπεριού θα πηδήξουν προς τα επάνω και μετά και πάλι πίσω προς τα κάτω!

Πως λειτουργεί: Όταν βάζετε το φορτισμένο μπαλόνι πάνω σε ένα τοίχο, η αρνητική φόρτιση στο μπαλόνι απωθεί τα ηλεκτρόνια (τα οποία είναι αρνητικά φορτισμένα) στον τοίχο, αφήνοντας μια θετική φόρτιση στην επιφάνεια. Μετά η αρνητική φόρτιση στο μπαλόνι και η θετική φόρτιση στον τοίχο έλκουν η μία την άλλη, άρα το μπαλόνι κολλάει στον τοίχο.

Χαρτί που χορεύει

1. Απλώστε μερικά κομμάτια χαρτί (λιγότερο από μισό εκατοστό σε πλάτος) πάνω στο τραπέζι. Τρίψτε το Ηλεκτρομαγικό ραβδί γρήγορα μερικές φορές με το χαρτί κουζίνας ή το μάλλινο ύφασμα.
2. Χαμηλώστε το ραβδί προς τα κομμάτια χαρτιού. Τα κομμάτια χαρτιού θα πηδήξουν επάνω προς το ραβδί και ξανά πάλι πίσω προς τα κάτω. Μερικά κομμάτια θα χορέψουν πάνω και κάτω ξανά και ξανά.

Πως λειτουργεί: Με το αλάτι και το πιπέρι και τα κομμάτια χαρτιού, η αρνητική φόρτιση στο ραβδί σπρώχνει μακριά τα ηλεκτρόνια στα μόρια του αλατιού και του πιπεριού και των κομματιών του χαρτιού, αφήνοντας μια θετική φόρτιση στην πλευρά που είναι πιο κοντά στο ραβδί. Τώρα η αρνητική φόρτιση στο ραβδί έλκει την θετική φόρτιση στα αντικείμενα και τα αντικείμενα πετάνε προς τα πάνω. Το πιπέρι πηδάει πρώτο επειδή τα μόρια του πιπεριού είναι ελαφρύτερα από τους κόκκους του αλατιού. Μερικά από τα μόρια πηδούν επάνω προς το ραβδί. Μαζεύουν ηλεκτρόνια και έτσι αποκτούν μια αρνητική φόρτιση επίσης. Το ραβδί τα απωθεί ξανά και πηδούν και πάλι πίσω στο έδαφος. Εδώ, χάνουν την αρνητική τους φόρτιση και μπορούν να πηδήξουν και πάλι επάνω.

Δυο Πονηρά Μπαλόνια

1. Φουσκώστε δυο μπαλόνια και δέστε κόμπους στους λαιμούς τους. Σιγουρευτείτε ότι τα μπαλόνια είναι περίπου στο ίδιο μέγεθος. Δέστε τους λαιμούς των μπαλονιών στα άκρα του σπάγκου. Κολλήστε το κέντρο του σπάγκου στο κέντρο του επάνω μέρους ενός κουφώματος πόρτας, έτσι ώστε τα μπαλόνια να κρέγονται το ένα δίπλα στο άλλο. Τρίψτε τα μπαλόνια με το μάλλινο ύφασμα μερικές φορές για να τα φορτίσετε. Αφήστε τα ελεύθερα και παρακολουθήστε τι συμβαίνει. Τα μπαλόνια θα πρέπει να απωθούνται.
2. Μετακινήστε το χέρι σας γύρω από τα μπαλόνια και βάλτε το ανάμεσα τους για να δείτε τι κάνουν τα μπαλόνια. Βάζοντας το χέρι σας ανάμεσά τους θα πρέπει να τους κάνει να κινηθούν μαζί.
3. Τρίψτε το ηλεκτρομαγικό ραβδί γρήγορα μερικές φορές με το χαρτί κουζίνας ή το μάλλινο ύφασμα. Μετακινήστε το γύρω από τα μπαλόνια και ανάμεσα τους. Τι συμβαίνει;

Πως λειτουργεί: Όταν τρίβετε τα μπαλόνια, τους δίνετε μια αρνητική ηλεκτρική φόρτιση. Όταν κρέγονται το ένα δίπλα στο άλλο, οι δύο φορτίσεις απωθούν η μια την άλλη. Όταν μετακινείτε το χέρι σας γύρω τους, έλκονται στο χέρι σας. Αλλά το ραβδί έχει επίσης μια αρνητική φόρτιση και σπρώχνει τα μπαλόνια μακριά.

Ε. ΗΛΕΚΤΡΟΣΚΟΠΙΟ

Ένα ηλεκτροσκόπιο είναι ένα όργανο που οι επιστήμονες χρησιμοποιούν για να ανιχνεύσουν ηλεκτρικές φορτίσεις σε αντικείμενα

Υλικά που χρειάζονται από το σετ: το πλαστικό ραβδί, καπάκι ηλεκτροσκοπίου, σπειροειδές καλώδιο

Υλικά που χρειάζονται από το σπίτι: χαρτί κουζίνας ή μάλλινο ύφασμα, ποτήρι νερού, αλουμινόχαρτο

1. Σπρώξτε την ίσια άκρη του σπειροειδούς καλωδίου μέσα από το καπάκι του ηλεκτροσκοπίου έτσι ώστε η μικρή σπείρα στο καλώδιο να εφαρμόζει πάνω από τον γόμφο στο καπάκι.
2. Κόψτε δυο κομμάτια αλουμινόχαρτο, το καθένα 5χιλ x 50χιλ. Τρυπήστε μια μικρή τρύπα στο τέλος καθενός (ζητήστε από έναν ενήλικα να σας βοηθήσει με αυτό). Κρεμάστε τα κομμάτια πάνω στον γάντζο στον πάτο του καλωδίου και πιέστε τα κομμάτια μαζί έτσι ώστε να κρέγονται το ένα δίπλα στο άλλο.
3. Βάλτε το καπάκι να σταθεί πάνω στο ποτήρι νερού. Τρίψτε το ηλεκτρομαγικό ραβδί γρήγορα μερικές φορές με το χαρτί κουζίνας ή με το μάλλινο ύφασμα.
4. Πλησιάστε την σπείρα του καλωδίου αργά με το ραβδί και παρακολουθήστε το αλουμινόχαρτο. Τι συμβαίνει; Απομακρύνετε το ραβδί ξανά. Τι συμβαίνει τώρα; Το ηλεκτροσκόπιο ανιχνεύει την αρνητική φόρτιση στο ραβδί.
5. Τώρα κρατήστε το ραβδί κοντά στην σπείρα αλλά μην την αγγίζετε. Τα φύλλα αλουμινόχαρτου θα πρέπει να ανοίξουν. Τώρα αγγίξτε την σπείρα με ένα δάχτυλο. Τα φύλλα αλουμινόχαρτου θα ανοίξουν. Μετακινήστε το ραβδί προς την σπείρα ξανά. Αυτή τη φορά τα φύλλα θα κλείσουν!

Πως λειτουργεί: Το τρίψιμο του ραβδιού του δίνει μια αρνητική ηλεκτρική φόρτιση. Όταν μετακινείτε το αλουμινόχαρτο κοντά στην σπείρα, η φόρτιση απωθεί τα ηλεκτρόνια στην σπείρα σπρώχνοντας τα μέσα στα φύλλα αλουμινόχαρτου. Και τα δυο φύλλα έχουν μια αρνητική ηλεκτρική φόρτιση και έτσι απωθούν το ένα το άλλο και απομακρύνονται. Όταν αγγίζετε την σπείρα, ηλεκτρόνια από το ηλεκτροσκόπιο ρέουν μέσα στο δάχτυλο σας, αφήνοντας μια θετική φόρτιση στο ηλεκτροσκόπιο. Τώρα, όταν απομακρύνετε το ραβδί, η θετική φόρτιση εξαπλώνεται στα φύλλα και απωθούν το ένα το άλλο. Βάζοντας το ραβδί κοντά ξανά, στέλνει ηλεκτρόνια μέσα στα φύλλα, το οποίο ακυρώνει την θετική φόρτιση.

Φ. Η ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ

Να πως να παράγετε ηλεκτρισμό με ενέργεια από το σώμα σας. Υλικά που χρειάζονται από το σετ: πλαστικό ραβδί, λάμπα νεον.

Υλικά που χρειάζονται από το σπίτι: χαρτί κουζίνας ή μάλλινο ύφασμα.

1. Χρειάζεται να κάνετε αυτό το πείραμα σε ένα πολύ σκοτεινό δωμάτιο έτσι ώστε να μπορείτε να δείτε την λάμψη της λάμπας. Τρίψτε το πλαστικό ραβδί μερικές φορές με το χαρτί κουζίνας ή το μάλλινο ύφασμα.
2. Κρατήστε την μια άκρη της λάμπας στα δάχτυλα του ενός χεριού και προσεχτικά αγγίξτε την άλλη άκρη της λάμπας με το ραβδί. Κοιτάξτε προσεχτικά για μια λάμψη στην λάμπα. Είναι μια πολύ γρήγορη αναλαμπή η οποία μπορεί να γίνει ορατή μόνο σε ένα σκοτεινό δωμάτιο. Ξαναφορτίστε το ραβδί πριν δοκιμάσετε ξανά.

Πως λειτουργεί: Το τρίψιμο του ηλεκτρομαγικού ραβδιού δημιουργεί μια αρνητική φόρτιση στο ραβδί. Ουμνηθείτε ότι ένα αρνητικό φορτίο φτιάχνεται από εξαιρετικά μικροσκοπικά σωματίδια που λέγονται ηλεκτρόνια. Όταν αγγίζετε το φορτισμένο ραβδί πάνω στην λάμπα, τα ηλεκτρόνια ρέουν μέσα από την λάμπα και μέσα από τα δάχτυλα σας. Τα ηλεκτρόνια δημιουργούν ένα ηλεκτρικό ρεύμα που κάνει την λάμπα να λάμπει.

Γ. ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΣ ΑΣΤΡΑΠΗΣ

Να πως να παράγετε μικροσκοπικές σπίθες αστραπής με το ηλεκτρομαγικό ραβδί. Υλικά που χρειάζονται από το σετ: ηλεκτρομαγικό ραβδί Υλικά που χρειάζονται από το σπίτι: χαρτί κουζίνας, πηρούνι

1. Χρειάζεται να κάνετε αυτό το πείραμα σε ένα πολύ σκοτεινό δωμάτιο έτσι ώστε να μπορείτε να δείτε τις μικροσκοπικές σπίθες. Τρίψτε το ηλεκτρομαγικό ραβδί μερικές φορές με χαρτί κουζίνας ή μάλλινο ύφασμα.

2. Κρατήστε την μια άκρη του πηρουιού στο ένα χέρι και πολύ αργά φέρτε την άκρη του ραβδιού προς τα πάνω στην άλλη άκρη με το φορτισμένο ραβδί. Κοιτάξτε προσεχτικά για μια μικροσκοπική αναλαμπή φωτός. Ξαναφορτίστε το ραβδί πριν δοκιμάσετε ξανά.

Πως λειτουργεί: Το τρίψιμο του ηλεκτρομαγικού ραβδιού δημιουργεί μια αρνητική φόρτιση στο ραβδί. Όταν φέρνετε το ραβδί κοντά στο πηρούνι, η αρνητική φόρτιση στο ραβδί έλκει την θετική φόρτιση στο πηρούνι. Η έλξη είναι τόσο δυνατή που οι φορτίσεις πηδάνε στον αέρα. Μια αστραπή είναι μια γιγαντιαία ηλεκτρική φόρτιση που πηδάει από ένα σύννεφο στο έδαφος ή από σύννεφο σε σύννεφο.

Η. ΣΤΑΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ

Σε αυτό το πείραμα μπορείτε να κάνετε αφρώδη κομμάτια να πηδάνε τριγύρω μέσα σε ένα σωλήνα αγγίζοντας τον σωλήνα με τα δάχτυλα σας.

Υλικά που χρειάζονται από το σετ: πλαστικό ραβδί, πλαστικός σωλήνας με κάλυμμα, αφρώδη κομμάτια, αυτοκόλλητο

Υλικά που χρειάζονται από το σπίτι: αυτοκόλλητο, χαρτί κουζίνας ή μάλλινο ύφασμα

1. Ριζέτε τα αφρώδη κομμάτια μέσα στον σωλήνα. Εφαρμόστε το καπάκι πάνω στον σωλήνα και εφαρμόστε το αυτοκόλλητο γύρω του για να κρατήσετε το καπάκι στην θέση του.
2. Τρίψτε το εξωτερικό του σωλήνα με χαρτί κουζίνας ή μάλλινο ύφασμα. Τα αφρώδη κομμάτια θα πρέπει να κολλήσουν μέσα στον σωλήνα. Αγγίξτε τον σωλήνα με το δάχτυλό σας για να κάνετε τα αφρώδη κομμάτια να πετάξουν τριγύρω!

Πως λειτουργεί: Όταν τρίβετε τον σωλήνα, ο σωλήνας αποκτά μια αρνητική φόρτιση. Οι θετικές φορτίσεις στα αφρώδη κομμάτια έλκονται στον σωλήνα και έτσι κολλάνε στον σωλήνα. Όταν αγγίζετε τον σωλήνα, η αρνητική φόρτιση σε εκείνο το μέρος του σωλήνα διαρέεται μακριά μέσα στο δάχτυλο σας. Έτσι τα κομμάτια δεν έλκονται πια. Πετάνε μακριά σε άλλα μέρη του σωλήνα όπου ακόμα υπάρχει αρνητική φόρτιση.

Ι. ΨΥΧΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

• Η αρνητική φόρτιση στο ραβδί φτιάχνεται από εκατομμύρια πάνω σε εκατομμύρια μικροσκοπικών μορίων που λέγονται ηλεκτρόνια.

• Μια θετική φόρτιση φτιάχνεται από εκατομμύρια πάνω σε εκατομμύρια άτομα που έχουν ένα ή περισσότερα ηλεκτρόνια να λείπουν. Αυτό σημαίνει ότι έχουν μια συνολικά θετική φόρτιση.

• Ο στατικός ηλεκτρισμός μπορεί να υπάρχει μόνο σε μονωτήρες - υλικά που δεν διοχετεύουν ηλεκτρισμό. Αυτή ρέει μακριά μέσα από αγωγούς, όπως μέταλλα.

• Τα μικροσκοπικά ηλεκτρικά σοκ που καμιά φορά αισθάνεστε όταν αγγίζετε μεταλλικά αντικείμενα σε εσωτερικό χώρο, δημιουργούνται από στατικό ηλεκτρισμό που ξεπηδάει από το σώμα σας. Ο ηλεκτρισμός δημιουργείται όταν τα παπούτσια σας τρίβονται σε νάιλον χαλί.

• Ο στατικός ηλεκτρισμός είναι ένα μεγάλο πρόβλημα σε εργοστάσια ηλεκτρονικής. Ανειθιμύητος στατικός ηλεκτρισμός μπορεί να παράγει ηλεκτρικά ρεύματα αρκετά υψηλά για να καταστρέψουν ευαίσθητα ηλεκτρονικά κυκλώματα.

• Μια αναλαμπή αστραπής είναι μια γιγαντιαία σπίθα στατικού ηλεκτρισμού. Η αστραπή συμβαίνει όταν ηλεκτρικό φορτίο αυξάνεται μέσα σε ένα σύννεφο καταιγίδας.

Όταν η φόρτιση γίνει αρκετά μεγάλη, πηδάει από το σύννεφο σε ένα άλλο σύννεφο, από το ένα μέρος του σύννεφου στο άλλο ή από το σύννεφο στο έδαφος.

• Μια αστραπή περιέχει περίπου 5 δισεκατομμύρια τζάουλ ενέργειας - αρκετή για να δώσει ισχύ σε μια λάμπα φωτός εξοικονόμησης ενέργειας για 20.000 χρόνια!

• Οι ορειβάτες που παγιδεύονται σε καταιγίδες μερικές φορές νιώθουν τα μαλλιά τους στο κεφάλι τους να σηκώνονται όρθια - όπως ακριβώς κάνετε με το φορτισμένο μπαλόνι πάνω από το κεφάλι σας !