



Charles-Augustin de Coulomb
(1736-1806)

ΔΕΙΠΝΟ ΜΕ ΤΟΝ ΚΟΜΗ

Ο κόμης Ωγκουστέν, ένας ενδιαφέρων τύπος, έχει προσκαλέσει σε δείπνο κάποιους παλιούς γνωστού του, από το στρατό, από το πανεπιστήμιο και την γενέτειρά του.

Η ατμόσφαιρα του σπιτιού του είναι αριστοκρατική. Στο δωμάτιο ο κόμης κοιτάει τα χειρόγραφα του, ένας μουσικός παίζει μια Bouree και η οικιακή βοηθός ξεσκονίζει. Οι μαθητές κάθονται διασκορπισμένοι στην πλατεία. Εισέρχεται ο Λουί ο οικονόμος του σπιτιού του κόμη και υποκρινόμενος ότι χτυπά το ρόπτρο μιας πόρτας (δίπλα στον μαθητή - ηθοποιό), παραδίδει τι προσκλήσεις για το δείπνο.

1

- **(Λουϊ)** Μεσιέ/μαντάμ... αυτό είναι για σας.
- **(Φρανσουά)** Βρε την παλιοσειρά! Μας θυμήθηκε. Συνταξιοδοτήθηκε, με βαθμό στρατηγού, ο μπαγάσας και μεγαλοπιάστηκε. (Φρανσουά, η παλιοσειρά, που είναι Ιταλός κι εγκαταστάθηκε από τα δεκαπέντε του στη Γαλλία. Έχει ιταλική προφορά. Η γυναίκα λέγεται Ναταλί)
- **(Ναταλί)** Όμως πάντα είναι σπαθί. Δεν ξεχνά τα φιλαράκια του.

Ο Λουϊ παραδίδει την επόμενη πρόσκληση.

- **(Μισέλ & Μαριάν)** Ω λα - λα. (Συνάδελφοι απ' το κολέγιο Mazarin και άσπονδες φίλες)
- **(Μισέλ)** Ο κύριος πρύτανης μας καλεί σε δείπνο.
- **(Μαριάν)** Τι τιμή!
- **(Μισέλ & Μαριάν)** Λες να μας ανακοινώσει τις προαγωγές μας;

Ο Λουϊ παραδίδει την επόμενη πρόσκληση.

- **(Λουϊ)** Του κυρίου Ζακ;
- **(Ζακ)** Ναι. Τι θέλετε παρακαλώ; (Ζακ, συγγενής από το χωριό. Έχει γυναίκα τη Νατάσα και προφορά χωριάτικη)

- (Λουϊ) Από τον κόμη Σαρλ Ωγκυστέν ντε Κουλόμπι.
- (Ζακ) Το ανοίγει και διαβάζει. Δε θα το πιστέψεις.
- (Νατάσα) Τι να πιστέψω;
- (Ζακ) Δες ποιος μας στέλνει αυτή την πρόσκληση.
- (Νατάσα) Κοιτάει και κολακεύεται. Ο Σαρλ!

Ο οικονόμος επιστρέφει στο σπίτι του κόμη και συζητάνε.

- (Λουϊ) Σωριάζεται στην καρέκλα. Τα ποδαράκια μου κύριε. Δεν τα νοιώθω.
- (Κόμης) Γιατί παιδί μου; Μαραθώνιο έτρεξες;
- (Λουϊ) Κύριε... έχετε όρεξη για χωρατά μου φαίνεται.
- (Κόμης) Καθόλου. Το τρέξιμο καταπονεί πάρα πολύ τους μύες του ποδιού και αναγκάζει την καρδιά να στέλνει περισσότερο αίμα για να υποστηρίξει...
- (Λουϊ) Εντάξει, εντάξει κατάλαβα. Εσάς ότι κι αν σας πούνε το ανάγετε αμέσως σε επιστημονική μελέτη. Με τόσες αμπελοφιλοσοφίες που ακούω, εγώ δεν θα 'πρεπε να 'μουν οικονόμος.
- (Κόμης) Μμμ... κρυάδες! Τόσα χρονιά σ' έχω στην υπηρεσία μου κι ακόμα δεν κατάλαβες ότι ο κόσμος θα γυρνούσε καλύτερα αν όλοι δουλεύαμε μ' αυτό το πνεύμα;
- (Λουϊ) Πολύ καλά κύριε. Την επόμενη φορά που θα προσκαλέσετε για δείπνο να μαγειρεύετε τα ορτόκια με το στροφικό εκκρεμές σας!

Στο τοίχο εμφανίζεται η εικόνα του στροφικού εκκρεμούς την οποία δείχνει ο Λουϊ με το δάχτυλό του.

2

- (Κόμης) Σε παρακαλώ να αφήσεις ήσυχο το καμάρι μου.
- (Λουϊ) Νόμιζα ότι είχατε καμάρι το αμπερόμετρο.
- (Κόμης) Αμπερόμετρο; Τι θα πει αυτή η λέξη Λουϊ;
- (Λουϊ) Συγγνώμη. Είναι απ' άλλο κεφάλαιο!

Χτύποι στην πόρτα

- (Λουϊ) Ασα! Ήρθανε οι πρώτοι.
- (Κόμης) Άσε, θ' ανοίξω εγώ. Εσό πήγαινε στην κουζίνα να ετοιμάσεις τα του δείπνου.
ανοίγει την πόρτα
- (Ζακ) Ξάδελφε!...
- (Κόμης) Πόσος καιρός πέρασε από τότε που τα είπαμε τελευταία φορά;
- (Ζακ) Μικρέ μου Σαρλ, έριξες μαύρη πέτρα από τότε που έφυγες από την Αγκουλέμ για να σπουδάσεις στο Παρίσι.
- (Νατάσα) Ζακ τι κουβέντες είναι αυτές; Μην ξεχνάς το γενεαλογικό δένδρο του κόμη. Είναι ένας Bajet. Κι ένας Bajet δεν θα μπορούσε να σπουδάσει πουθενά αλλού εκτός από το Παρίσι.
- (Κόμης) Ξαδέλφη άσε τα δένδρα και περάστε μέσα να θυμηθούμε τα παλιά.
- (Ζακ) (σφύριγμα ο ξάδελφος) Πω - πω. Τι σπιταρόνα είναι αυτή Σαρλ! Είναι όλη δική σου ξάδελφε;
- (Κόμης) Προίκα απ' τα χρόνια στο μηχανικό του στρατού.

Ακούγονται χτύποι στην πόρτα και αυτή τη φορά ανοίγει ο οικονόμος

- **(Λουϊ)** Μαντάμ (υπόκλιση)... μαντάμ (υπόκλιση) καλώς ήρθατε. Ο κόμης Σαρλ Ωγκυστέν ντε Κουλόμπ είναι μέσα με ένα δένδρο... συγγνώμη... εννοούσα κάποιους τους συγγενείς του... σας περιμένει.
- **(Κόμης)** Εισέρχονται και τους καλωσορίζει ο κόμης Αγαπητοί συνάδελφοι! Χαίρομαι που τα καταφέρατε κι ήρθατε.
- **(Μισέλ & Μαριάν)** Τιμή μας που μας καλέσατε κ. Ωγκυστέν.
- **(Κόμης)** Και δική μου ... και δική μου.

Η Μισέλ λέει χαμηλόφωνα στην Μαριάν.

- Μήπως είναι σπόντα για μας;
- **(Μισέλ & Μαριάν)** Χαίρετε (προς τους συγγενείς του Κόμη)
- **(Κόμης)** Είναι ξαδέλφια μου απ' την Angoulême.

Ο Λουϊ τους τρατάρει ένα απεριτίφ και ξεκινάει η κουβέντα

- **(Νατάσα)** Ξάδελφε τώρα τελευταία άκουσα ότι έχεις κάνει μία εξαιρετική εργασία πάνω στα... ηλεκτρικά φορτία... καλά το λέω;...
- **(Κόμης)** Νομίζω ότι αποτελεί το επιστέγασμα των εργασιών μου.
- **(Μισέλ & Μαριάν)** Τι κρίμα να μην τη διαβάζω κάθε μέρα! Δεν έχω κρατήσει αντίγραφο της.
- **(Κόμης)** Α να ... έχω ένα πάνω στο τραπέζι. Κρατήστε το.
- **(Μισέλ & Μαριάν)** Χίλια ευχαριστώ.

Ανοίγουν να διαβάσουν αλλά κατά λάθος διαβάζουν την συνταγή που έχει ξεχάσει ο Λουϊ στο τραπέζι.

- **(Μισέλ)** Κόβουμε τις πατάτες σε ροδέλες μεσαίου μεγέθους και τις τοποθετούμε στο ταψί ομοιόμορφα.
- **(Μαριάν)** Έπειτα προσθέτουμε νερό, λάδι, ρίγανη, αλάτι, πιπέρι και την πιπεριά και τις βάζουμε στο φούρνο.

Όση ώρα διαβάζουν ο Κόμης μένει αποσβολωμένος, ο Ζακ γνέφει καταφατικά το κεφάλι του και η Νατάσα ακούει προσεκτικά.

- **(Μισέλ & Μαριάν)** Μμμ. Νόστιμα τα ηλεκτρικά σας φορτία!
- **(Κόμης)** Μισέλ. Κάποιο λάθος θα έγινε. Η εργασία είναι αυτή. Αυτό είναι αλλουνού. Λουϊιι.
- **(Λουϊ)** Μάλιστα κόριε.
- **(Κόμης)** Μαλλιά και κουβάρια. Πόσες φορές σου έχω πει να μην αφήνεις δεξιά – αριστερά τους τσελεμεντέδες σου;
- **(Λουϊ)** Αν ο κύριος μου επιτρέπει... Δεν είναι του τσελεμεντέ αλλά του Μαμαλάκη.

Ακούγεται πάλι χτύπημα στην πόρτα

- (Κόμης) Άσε... πήγαινε στην κουζίνα και θ' ανοίξω εγώ...
- (Λουϊ) Όπως θέλετε κύριε.
- (Κόμης) πηγαίνοντας μουρμουρίζει... έχε χάρη που μαγειρεύεις καλά. Φρανσουά!... Ναταλί!
- (Φρανσουά) Πω πω γαλόνια και σιρίτια! Δεν είσαι απλός κόμης.
- (Κόμης) Τι είμαι;
- (Φρανσουά) Κομάρα...
- (Κόμης) Ο μον ντιέ. Τι λεξιλόγιο! Το χιούμορ σου είναι, όπως πάντα, απαίσιο. Περάστε - περάστε. Show must go on! (όλοι γυρίζουν και τον κοιτούν περίεργα. Τι ήταν αυτό που είπε;)
- (Ναταλί) Δεν βλέπομαστε συχνά αλλά τα νέα σου κάνουν το γύρο της Γαλλίας.
- (Κόμης) Δύσκολη διαδρομή.
- (Φρανσουά) Σοβαρά τώρα. Παράτησες το ένδοξο μηχανικό για να τρίβεις πατώματα;
- (Κόμης) Φρανσουά μου, το ένδοξο μηχανικό σου μπορεί να ηττηθεί κατά κράτος εάν δεν λυπαινει τα εργαλεία του.
- (Ζακ) Τι ακούν τ' αυτάκια μου ξάδελφε; Καθαρίζεις σκάλες;
- (Κόμης) Η δουλειά δεν είναι ντροπή.
- (Ζακ) Σίγουρα αλλά ένας κόμης στο πλουσταριό δεν είναι λίγο σκανδαλώδες; Αν τα μνημόνια σ' έφεραν σε δύσκολη θέση τότε να σου δώσω λίγα φράγκα που 'χω μαζεμένα.
- (Κόμης) Ξάδελφε χίλια ευχαριστώ αλλά κράτα τα φράγκα σου. Ο κ. ιλαρχος είναι χωρατατζής και άσχετος από φυσική. Δεν τρίβω πατώματα αλλά μελετώ την αντίσταση που δέχονται δύο σώματα όταν κινούνται το ένα σε σχέση με το άλλο. Δηλαδή την τριβή.
- (Νατάσα) Πες το χρυσόστομε. Είπα κι εγώ. Είναι δυνατόν; Ένας Bajet;
- (Ναταλί) Άξιζε το κόπο ο χρόνος που χαράμισες;
- (Μισέλ & Μαριάν) Μα τι λέτε; Κέρδισε το μεγάλο βραβείο της Ακαδημίας των Επιστημών.
- (Φρανσουά) Θα προτιμούσα να κέρδιζα έναμποζολέ!
- (Ζακ) Θαυμάσιο βραβείο για ν' αρχίσουμε το δείπνο μας!
- (Κόμης) Λουϊ... φέρε ποτήρια για όλους κι έλα να καθίσεις μαζί μας.

Μπλάνει ο Λουϊ με δίσκο γεμάτο ποτήρια και μοιράζει

- (Λουϊ) Μεσιέ, σίγουρα με θέλετε στην παρέα σας;
- (Κόμης) Ουί, ουί, viens t' assoir mon enfant (Ναι, ναι, έλα κάτσε μαζί μας παιδί μου)
- (ΟΛΟΙ) Στην υγεία του κόμη Σαρλ Ωγκουστέν ντε Κουλόμπ...
- (Ναταλί) ... και στα πατώματά του.
- (Κόμης) Στην υγεία σας.
- (Μισέλ) Αν οι συνδαιτημένες δεν το βρίσκουν βαρετό...
- (Μαριάν) ... τι θα λέγατε να μας εξηγήουσε ο κ. κόμης την εργασία που τον ανέδειξε Νεύτωνα της Γαλλίας;
- (ΟΛΟΙ) Ναι! ναι! ναι!

- (Ναταλί) Νεύτωνας; Ποιος Νεύτωνας; Εκείνος που λένε ότι έφαγε ένα μήλο στο κεφάλι;
- (Ζακ) Γιατί στο κεφάλι;
- (Λουϊ) Επειδή η αγγλική κουζίνα δεν τρώγεται!
- (Κόμης) Δεν σου τα 'λεγα Λουϊ; Αυτό το δείπνο θα κάνει τις βεγγέρες στις μαντάμ Πομπιντού να μοιάζουν με παιδικά πάρτυ.
- (Μαριάν) Είπα Νεύτωνα της Γαλλίας γιατί ανακάλυψε ένα φυσικό νόμο..
- (Μισέλ)... που μοιάζει μ' αυτόν που ανακάλυψε ο Εγγλέζος.
- (Ζακ) Επ! Ξάδελφε! Αντιγράφεις; Θα σου μηδενίσω την κόλλα!
- (Νατάσα) Ένας Κουλόμπ δεν αντιγράφει ποτέ. Μόνο πρωτοπορεί!...
- (Κόμης) Λουϊ ελπίζω να κοιτάς τα ορτόκια.
- (Λουϊ) Μην ανησυχείτε κύριε.
- (Ναταλί) Μην μας κρατάς λοιπόν σε αγωνία.
- (Νατάσα) Εμπρός! Διώξτε τα σκοτάδια της άγνοιάς μας.
- (Κόμης) Καλά λοιπόν. Θα σας διαφωτίσω. Ας αρχίσουμε από την τριβή.
- (Ζακ) Να την πάλι η μπατανόβουρτσα!
- (Φρανσουά) Αγαπητέ, μην γίνεσθε αγενής κι αφήστε τον κόμη να μιλήσει.
- (Κόμης) Η τριβή θα μας εισάγει εύκολα στο θέμα μας. Πρώτα θα χρειαστώ κάποια κρουασανάκια.
- (Ναταλί) Κρουασάν;
- (Νατάσα) Η φυσική περνά από το στομάχι.

Φέρνει ο Λουϊ κάποια κρουασανάκια και κρατάμε τη πλαστική συσκευασία.

5

- (Μισέλ) Ωραία είναι. Δεν έχω ξαναδεί αυτή τη μάρκα.
- (Μαριάν) Από πού τα ψωνίσατε;
- (Κόμης) Από τον 21^ο αιώνα.

Πάλι κοιτάζονται, όλοι, αμήχανα. Ο Ζακ κοιτάζει μέσα στο ποτήρι με το κρασί

- (Φρανσουά) Είναι πολύ μπροστά!
- (Ζακ) Θα τον πείραξε το μποζολέ!
- (Κόμης) Το μόνο που θέλω είναι αυτό το υλικό.

Οι κυρίες προσπαθούν με την αφή να καταλάβουν το υλικό της πλαστικής σακούλας.

- (Ναταλί) Παράξενο... δεν το βρίσκεις;
- (Μισέλ) Ούτε μαλλί ούτε μετάξι.
- (Μαριάν) Και με κάνει να ανατριχιάζω.
- (Κόμης) Αν ακουμπήσω τον κύλινδρο (κρατά τον κύλινδρο ηλεκτροσκοπίου) πάνω στο σφαιρίδιο (στο στέλεχος του ηλεκτροσκοπίου) τι παρατηρείται;
- (ΟΛΟΙ) Τίποτα.
- (Κόμης) Πολύ ωραία.
- (Ναταλί) Πφφ. Παιχνίδια για παιδιά.
- (Φρανσουά) Ανυπόμονη. Σίγουρα θα έχει και συνέχεια.
- (Κόμης) Σωστά. Τώρα θ τρίψω τον κύλινδρο μ' αυτό το υλικό. Στη συνέχεια το ακουμπάμε πάνω στη μεταλλική σφαίρα.

- (ΟΛΟΙ) Ασαα
- (Μισέλ & Μαριάν) Μαγεία!
- (Φρανσουά) Σίγουρα κάποια εξήγηση θα υπάρχει.
- (Κόμης) Ούτε 'γώ ξέρω ακριβώς τι είναι, αλλά όπως βλέπουμε με το τρίψιμο ο κύλινδρος απέκτησε την ιδιότητα να κάνει τα φύλλα να αποκλίνουν.
- (Ναταλί) Μπορώ να δοκιμάσω και γω; A fait mal? (Πονάει;)
- (Κόμης) Βεβαίως είναι ακίνδυνο.
- (Ναταλί) Δοκιμάζει. Ω λα λα!
- (Κόμης) N'as pas peur, ca ne fait pas mal (Μη φοβάσαι δεν πονάει)
- (Νατάσα) Πείτε μας το μυστικό.
- (Κόμης) Αυτό προσπαθώ να ανακαλύψω.
- (Μισέλ & Μαριάν) Είναι τα περίφημα ηλεκτρικά φορτία;
- (Κόμης) Ναι αυτά είναι.
- (Ζακ) Τι σόνι υλικό είν' αυτά τα ηλεκτρικά φορτία;
- (Κόμης) Δεν ξέρω.
- (Ναταλί) Ανακαλύψατε ένα νόμο που υπακούει κάτι που δεν ξέρετε;
- (Ζακ) Α πα πα. Καλά έκανα και δεν πήγαινα σχολείο. Αν είναι να μάθαινα πράγματα που δεν μαθαίνονται θα ήταν σαν να πληρώνεσαι με φράγκα που δεν υπάρχουν.
- (Κόμης) Δεν είναι υλικό με την έννοια που αισθανόμαστε τον αέρα, το νερό ή το φωμί.
- (Φρανσουά) Ε τότε τι είναι;
- (Κόμης) Κάτι που όταν ο κύλινδρος το έχει μπορεί να το δώσει και σ' αυτά τα φύλλα και το οποίο αναγκάζει τα φύλλα να απωθούνται.
- (ΟΛΟΙ) Ενδιαφέρον.
- (Μισέλ & Μαριάν) Νομίζω κάτι γράφετε σ' αυτή την εργασία σας.
- (ΟΛΟΙ) Για να ακούσουμε
- (διαβάζουμε από το σχολικό βιβλίο αρπάζοντάς το η μία από το χέρι της άλλης)
- (Μαριάν) Για να εξηγήσουμε την προέλευση και τις ιδιότητες των ηλεκτρικών δυνάμεων...
- (Μισέλ) δεχόμαστε ότι η ύλη έχει μια ιδιότητα που τη συνδέουμε με ένα φυσικό μέγεθος...
- (Μισέλ & Μαριάν) το ηλεκτρικό φορτίο.
- (Μισέλ) Όταν δύο σώματα έχουν ηλεκτρικό φορτίο...
- (Μαριάν) τότε αλληλεπιδρούν με ηλεκτρικές δυνάμεις και λέμε ότι είναι ηλεκτρικά φορτισμένα.
- (Φρανσουά) Μάλιστα λοιπόν. Θα πρέπει να μάθουμε να ζούμε με το φορτίο.
- (Κόμης) Τα φορτία.
- (Νατάσα) Είναι πολλά;
- (Κόμης) Δύο.
- (Μισέλ & Μαριάν) Ναι, ναι. Κι αυτό το γράφει εδώ ο ιδιοφυής κόμης μας.
- (ΟΛΟΙ) Διάβασέ το μας κι αυτό.
- (Μισέλ) Υπάρχουν δύο διαφορετικά είδη φορτίου που ονομάστηκαν θετικό...
- (Μαριάν) και αρνητικό ηλεκτρικό φορτίο αντίστοιχα.
- (Μισέλ) Τα σώματα που έχουν θετικό φορτίο λέμε ότι είναι θετικά φορτισμένα (π.χ. μια γυάλινη ράβδος που έχουμε τρίψει με μεταξωτό ύφασμα)...

- (Μαριάν) ... ενώ τα σώματα που έχουν αρνητικό φορτίο τα λέμε **αρνητικά φορτισμένα** (π.χ. μια γυάλινη ράβδος που έχουμε τρίψει με γούνα από κουνέλι).
- (Ζακ) Καημένο κουνελάκι. Θα σου ταίριαζε σιφάδο!
- (Νατάσα) Πως ξέρουμε ότι υπάρχουν δύο είδη φορτίων;
- (Κόμης) Γιατί το λέω ΕΓΩ! (χτυπάει νευριασμένα το χέρι του στο τραπέζι και μένουν όλοι παγωμένοι) Νο, Νο, αστειεύομαι! (γελάνε όλοι) Όσα υλικά κι αν τρίψεις θα παρατηρήσεις μόνο δύο δυνατότητες. Τα σώματα είτε θα έλκονται είτε θα απωθούνται.
- (Νατάσα) Δεν σας εννοώ κ. κόμη.
- (Κόμης) Υλικά που έχουν τριφθεί με τον ίδιο ακριβώς τρόπο πάντοτε απωθούνται.
- (Μισέλ) Αφού τα τρίψαμε ακολουθώντας τα ίδια βήματα τότε θα έχουν ίδιο φορτίο.
- (Κόμης) Ακριβώς.
- (Μαριάν) Άρα τα όμοια φορτία απωθούνται.
- (Κόμης) Εσείς οι δύο είστε οι τέλειοι συνεργάτες μου. *Οι συνάδελφοι χαίρονται που το ακούνε.*
- (Νατάσα) Πως ξέρουμε ότι υπάρχει και άλλο είδος φορτίου;
- (Κόμης) Το ξέρουμε επειδή υπάρχουν και φορτισμένα σώματα που έλκονται μεταξύ τους.
- (Νατάσα) Μπορείτε να μας δείξετε τέτοια σώματα;
- (Κόμης) Δείτε τους γονείς σας!
- (Φρανσουά) Παλιοσειρά... τώρα μου 'βαλες τα γυαλιά.

Μπορούμε να κάνουμε το πείραμα με το κουτάκι και το μπαλόνι (ή τον κύλινδρο του ηλεκτροσκοπίου)

- (Ζακ) Τα φυλλαράκια τι είδους φορτίο είχανε;
- (Κόμης) Θετικό.
- (Ζακ) Που το ξέρεις;
- (Κόμης) Επειδή θετικό ήταν το φορτίο του κυλίνδρου.
- (Ναταλί) Κι αυτό πάλι που το ξέρετε;
- (Κόμης) Ο κύλινδρος θα τραβούσε μια γυάλινη ράβδος που είχαμε τρίψει σε γούνα κουνελιού.
- (Φρανσουά) Α μπε μπα μπλομ. Του κι σε μπλομ.
- (Ζακ) Τι μπλέξιμο είναι αυτό;
- (Κόμης) Λουί πρόσεξε μην κάψεις τα ορτόκια.
- (Φρανσουά) Πως βγάζεις άκρη με αυτό το χάλι; Θετικό, αρνητικό, έλα, φύγε.
- (Κόμης) Αν έπινες λιγότερο το μυαλό σου θα ήταν διαυγέστερο.
- (Φρανσουά) Δεν γίνεται. Το μποζολέ και γω έχουμε αντίθετα φορτία. *(παίρνει το βιβλίο και διαβάζει σουρωμένος)* Όταν δύο (ή περισσότερα) ηλεκτρικά φορτισμένα σώματα **απωθούνται** μεταξύ τους, τότε λέμε ότι έχουν **φορτίο ίδιου είδους** (ή ότι είναι όμοια φορτισμένα).
- (Μισέλ & Μαριάν) Ενώ, όταν **έλκονται** μεταξύ τους, λέμε ότι έχουν φορτία **διαφορετικού είδους** (ή ότι είναι αντίθετα φορτισμένα).

- **(Μουσικός)** Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι **οι ηλεκτρικές δυνάμεις με τις οποίες αλληλεπιδρούν δύο ηλεκτρισμένα σώματα άλλοτε είναι ελκτικές και άλλοτε απωστικές**. Όλοι μένουν κάγκελο από την ευρυμάθεια του μουσικού.
- **(Κόμης)** απευθυνόμενος στον Λουί Σου μυρίζει τίποτα;
- **(Λουί)** Μπα, θα πέρασε το κάρο του δήμου.
- **(Ναταλί)** Απορώ πως έγινες δημοφιλής με τέτοιες στρυφνές έννοιες.
- **(Κόμης)** Για όλα υπάρχει η κατάλληλη μέθοδος.
- **(ΟΛΟΙ)** Πείτε την και σε μας.
- **(Κόμης)** Αχά. *Χειροκροτά και ακούγεται μουσική. Χορογραφία που να δείχνει την έλξη και την άπωση; Άτομα ίδιου φύλου (ή όμοια – διαφορετικά ρούχα ή χρώματα ή κάτι τέλος πάντων) θα αλληλοαπωθούνται και του αντίθετου θα έλκονται.*
- **(Ζακ)** Σαρλ! Τι θα γίνει; Θα φάμε;
- **(Κόμης)** Λουί... *(και συνεχίζει την κουβέντα με τους επισκέπτες, ενώ ο Λουί βγαίνει μεθυσμένος και κάνει ακαταλαβίστικα νοήματα ότι κήκε το φαγητό)*
- **(Νατάσα)** Τι έπαθε αυτός;
- **(Ζακ)** Καπρίτσια για να τον προσέξουμε.
- **(Κόμης)** Σταμάτα τις σαχλαμάρες και γέμισε τα ποτήρια μας Λουί.
- **(Φρανσουά)** Κυρίες και κύριοι, συγνώμη που θα το πω αλλά... πείνασα.
- **(Ναταλί)** Μα πως μιλάς έτσι; Που πήγαν οι καλοί τρόποι σου;
- **(Φρανσουά)** Σκοτίστηκα για το Savoir Vivre **(σαβουάρ βιβρ)**.
- **(Ναταλί)** Τώρα έχουμε άλλα θέματα να λύσουμε. Τα ηλεκτρικά φορτία.
- **(Κόμης)** Μπήκες στο πνεύμα!
- **(Νατάσα)** Είστε ο πρώτος που ανακαλύψατε αυτά τα ηλεκτρικά φορτία;
- **(Κόμης)** Τι λέτε τώρα. Μας πρόλαβε ο Θαλής ο Μιλήσιος.
- **(Μισέλ & Μαριάν)** Εκ των επτά σοφών των αρχαίων Ελλήνων;
- **(Κόμης)** Ουί.
- **(Μισέλ & Μαριάν)** Μα πως;
- **(Κόμης)** Τρίβοντας κομμάτια κεχριμπαριού πρόσεξε ότι τραβούσανε τρίχες και άλλα αντικείμενα.
- **(Νατάσα)** Κι αν δεν κάνω λάθος το κεχριμπάρι στα ελληνικά αποδίδεται με τη λέξη ήλεκτρο.
- **(Ζακ)** Όμορφος λαός αυτοί οι Έλληνες...
- **(Φρανσουά)** ...αλλά παράξενοι.
- **(Νατάσα)** Τότε γιατί παραμιλάει όλη η Ευρώπη με σας;
- **(Μισέλ)** Ο κόμης κατάφερε να κάνει ακριβείς μετρήσεις και να διατυπώσει τη σχέση...
- **(Μαριάν)**... ανάμεσα στην ηλεκτρική δύναμη με την οποία αλληλεπιδρούν δύο μικρές φορτισμένες σφαίρες...
- **(Μισέλ)**... και στην απόσταση μεταξύ των κέντρων τους.
- **(Μισέλ & Μαριάν)** Το γράφει ξεκάθαρα εδώ ...
- **(Μισέλ)** Διατηρώντας το φορτίο των μικρών σφαιρών σταθερό, διαπιστώνουμε ότι, όταν η μεταξύ τους απόσταση διπλασιάζεται...
- **(Μαριάν)**... η ηλεκτρική δύναμη πέφτει στο $\frac{1}{4}$ της προηγούμενης τιμής της.
- **(Μισέλ)** Όταν η απόσταση των σφαιρών τριπλασιάζεται...
- **(Μαριάν)**... η ηλεκτρική δύναμη πέφτει στο $\frac{1}{9}$ κ.ο.κ.
- **(Μουσικός)** Δηλαδή η ηλεκτρική δύναμη είναι **αντιστρόφως ανάλογη με το τετράγωνο της απόστασης μεταξύ των μικρών σφαιρών**. *Σύξυλο και πάλι όλοι τους*

- (Κόμης) Και δεν πειραματίστηκα μόνο με την απόσταση.
- (Ζακ) Αλλά;
- (Μισέλ) Αφήνοντας λοιπόν κάθε φορά το μισό φορτίο σε μια φορτισμένη σφαίρα...
- (Μαριάν) ... την τοποθετούσε στην ίδια απόσταση από μια άλλη φορτισμένη σφαίρα και μετρούσε την ηλεκτρική δύναμη.
- (Μισέλ) Όταν το φορτίο της μιας σφαίρας έπεφτε στο μισό, η δύναμη επίσης υποδιπλασιαζόταν.
- (Μαριάν) Όταν έπεφτε στο 1/3, η δύναμη υποτριπλασιαζόταν κ.ο.κ.
- (Μουσικός) Άρα η ηλεκτρική δύναμη είναι ανάλογη με το ηλεκτρικό φορτίο κάθε σφαίρας και επομένως με το γινόμενο τους όταν η απόσταση των σφαιρών είναι σταθερή. Όλοι έχουν πάθει σοκ με το βιολιστή ο οποίος κάθε φορά που απαγγέλει το συμπέρασμα ρίχνει και μια μουσική φράση.
- (Φρανσουά) Ο νόμος αυτός ισχύει παντού και πάντα;
- (Κόμης) Ισχύει για φορτισμένα σώματα των οποίων οι διαστάσεις είναι πολύ μικρές σε σχέση με τη μεταξύ τους απόσταση ή για φορτισμένες σφαίρες. Τα σώματα αυτά ονομάζονται και σημειακά φορτία.
- (Φρανσουά) Τύφλα στο μεθύσι κάνει πρόποση. Στην υγεία του υποκόμη!
- (ΟΛΟΙ) Στην υγεία του κόμη!
- (Κόμης) Στην υγεία σας.

Ακολουθεί η διατύπωση του νόμου AN EINAI ΔΥΝΑΤΟΝ ΜΕΛΩΔΙΚΑ

Το μέτρο της ηλεκτρικής δύναμης (F) με την οποία αλληλεπιδρούν δύο σημειακά φορτία (q_1 και q_2) είναι ανάλογο του γινομένου των φορτίων και αντιστρόφως ανάλογο του τετραγώνου της μεταξύ τους απόστασης (r).

9

- (Ζακ) Κάτι μου μυρίζει.
- (Φρανσουά) Από πότε έχεις να πλυθείς;
- (Κόμης) Μια στιγμή... σαν να 'χει δίκιο. Κάτι μυρίζει.
- (ΟΛΟΙ) Καπνός!
- (Ναταλί) Νομίζω ότι έρχεται απ' την κουζίνα.
- (Κόμης) Λουϊ το κρίμα στο λαιμό σου.
- (Λουϊ) Πάω να βγάλω τα ορτόκια. Πηγαίνει κι έρχεται μαυρισμένος και φυσικά χωρίς ορτόκια. Τι θα λέγατε να πηγαίναμε σε κανένα bistro (μπιστρό).
- (ΟΛΟΙ) Τι 'ναι αυτό;
- (Ζακ) Αρλούμπες λέει. Δεν βλέπεις πως γυαλίζει το μάτι του;
- (Νατάσα) Τέτοια ώρα τέτοια λόγια.
- (Ζακ) Αχ ηλεκτρικό φορτίο π' αφήνεις ορφανά...
- (Φρανσουά) ... στομάχια και λαρύγγια.
- (Μισέλ & Μαριάν) Εεε... εεε!
- (Μισέλ) Μπορεί ορτόκια να μην φάγαμε...
- (Μαριάν) ... αλλά χορτάσαμε ηλεκτρισμό.
- (Κόμης) Αλέ παιδιά. Πάμε στο bistro



Έξοδος με τραγούδι (στη μελωδία «ήτανε ένα μικρό καράβι»)

Ήτανε δυο μικρά φορτία, ήτανε δυο μικρά φορτία που ήταν έ - ε -
ετερόσημα που ήταν έ -ε - έτεροσημα σε - σε - σε - σε.

(δισ) τη δεύτερη φορά αντί ετερόσημα τραγουδάμε ομόσημα.

Συγγραφείς σεναρίου:

1. Βασίλειος Παπαβασιλείου (bpapas@otenet.gr)
2. Δέσποινα Καραβαγγέλη