



Η ΧΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΠΟΙΝΙΚΗΣ ΔΙΚΗΣ

- Κωνσταντίνος Μοσφιλης
- Άντρη Περατικού
- Νεφέλη Λάμπρου
- Έλενα Χριστοφόρου
- Ανδρόνικος Ιγνατίου

ΛΥΚΕΙΟ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ-ΛΑΡΝΑΚΑ

Διατύπωση του προβλήματος

Είναι η χημεία μια επιστήμη που μπορεί να αποτελέσει όπλο στα χέρια κάποιων;

Μπορούν άνθρωποι ή κυβερνήσεις να χρησιμοποιήσουν την επιστήμη ως όπλο;

Σε ποιους τομείς και για ποιους σκοπούς;

Μπορεί η χημεία να αποτελέσει ένα εργαλείο για την εξιχνίαση και την αντιμετώπιση της εγκληματικότητας;

Σε ποιους τομείς συμβαίνει αυτό;

*Σκοπός
Έρευνας –
Ερευνητικά
ερωτήματα*

Ποια είναι η άποψη των μαθητών του λυκείου ως προς τη σχέση της Χημείας με τα εγκλήματα;

Ποιος είναι ο ρόλος της χημικής ανάλυσης στο πλαίσιο της ποινικής δίκης;

Πώς συμβάλλει η Χημεία στην επιτυχή εξιχνίαση ενός εγκλήματος;

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Ποσοτική

Ερωτηματολόγιο

Συμπωματική
δειγματοληψία

Microsoft Excel

Συλλογή κοινωνικό δημογραφικών
στοιχείων

Γνώσεις για τον κλάδο της Δικανικής
Χημείας

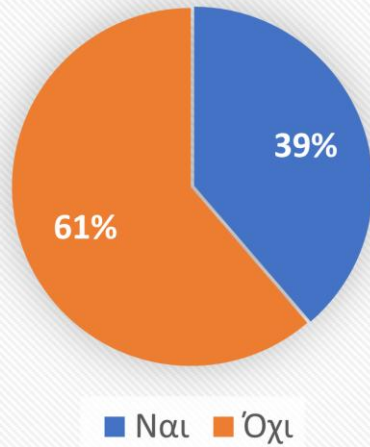
Διερεύνηση των απόψεων των
μαθητών για τη σχέση χημείας –
εγκλημάτων

Ποιοτική

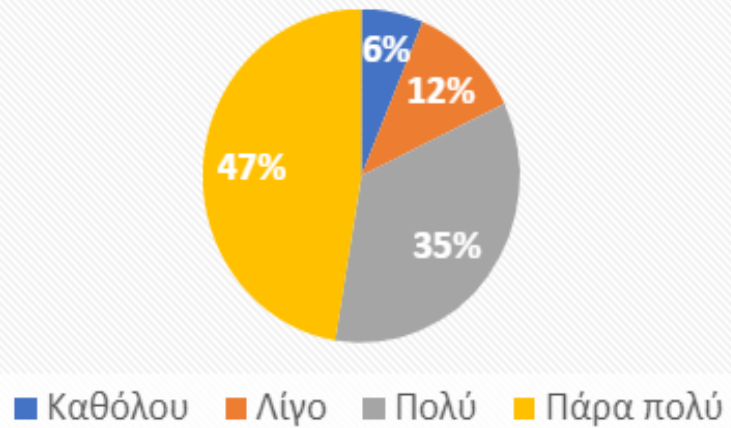
Συνεντεύξεις

Λειτουργών του
Γενικού Χημείου
Ιατροδικαστή
Χημικού με εξειδίκευση στη
Δικανική χημεία
Δικηγόρων του δικαστηριακού
τμήματος.

Γνωρίζετε ότι υπάρχει κλάδος της χημείας που ονομάζεται Δικανική χημεία;

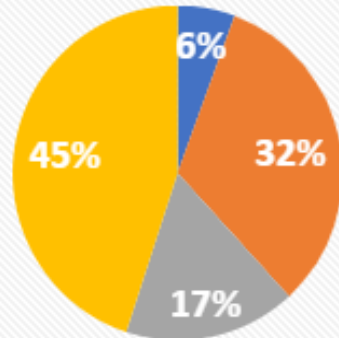


Η χημεία είναι μια επιστήμη που μπορεί να αποτελέσει όπλο στα χέρια κάποιων.



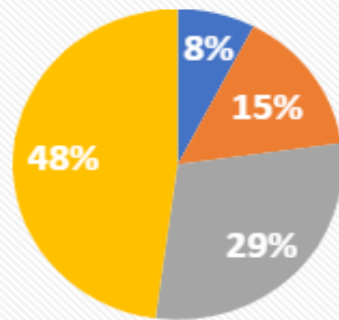
*Κυριότερα
αποτελέσματα*

Ο άνθρωπος ευθύνεται για τη χρήση της χημείας σαν εγκληματικό όπλο.



■ Καθόλου ■ Λίγο ■ Πολύ ■ Πάρα πολύ

Η χημεία συμβάλλει στην εξιχνίαση εγκλημάτων.



■ Καθόλου ■ Λίγο ■ Πολύ ■ Πάρα πολύ

*Κυριότερα
αποτελέσματα*

**Διερεύνηση της
σχέσης
Ιατροδικαστή –
Δικανικής Χημείας**

Η Δικανική Χημεία είναι σε θέση να αναγνωρίσει μέσω των μετρήσεών της, τα φυσικά αίτια θανάτου (όπως διαβήτη, υποθερμία κ.α.) και πάντα με την υπόδειξη του Ιατροδικαστή.



Από την άλλη, η επιστημονική τεκμηρίωση έχει μεγάλη σημασία, γιατί επιβεβαιώνει τι υπέστει το θύμα για παράδειγμα αν ήταν κακοποίηση, βιασμός, αυτοκτονία και γενικά ποια μορφή εγκληματικότητας υπήρξε.



Χωρίς την επιστημονική εξέταση του Ιατροδικαστή για τα αίτια και τις συνθήκες του εγκλήματος δεν μπορεί να ασκηθεί η δικαιοσύνη.

**Πώς ίχνη από
χημικές ουσίες
μπορούν να
βοηθήσουν στην
εξιχνίαση
εγκλημάτων;**

ΔΙΚΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ

- Γνώση επιστημονικών εννοιών σημαντικών για την ανάλυση εγκληματολογικών στοιχείων.
- Εφαρμογή αυτών των εννοιών σε συγκεκριμένες περιπτώσεις.
- Κατανόηση της σχέσης μεταξύ των επιστημονικών μεθόδων που χρησιμοποιούνται στην εγκληματολογία και των ηθικών/νομικών διαστάσεων της χρήσης τους.
- Ανάπτυξη ικανότητας αξιολόγησης της ποιότητας και της καταλληλότητας των αποδεικτικών στοιχείων.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων, παρατήρησης και κριτικής σκέψης.

**Πώς ίχνη από
χημικές ουσίες
μπορούν να
βοηθήσουν στην
εξιχνίαση
εγκλημάτων;**

**ΤΜΗΜΑ
ΔΙΚΑΝΙΚΗΣ
ΧΗΜΕΙΑΣ –
ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑΣ**

**υποθέσεις διακίνησης, εμπορίας,
κατοχής και χρήσης ελεγχόμενων
ουσιών**

**εμπρησμών, χρήσης και κατοχής
εκρηκτικών υλών και δακρυγόνων,
κακόβουλων ζημιών, φόνων**

**ανίχνευσης κανναβοειδών σε
τρόφιμα και καλλυντικά.**

**υποθέσεις διερεύνησης αφύσικων
θανάτων, δηλητηριάσεων
ανθρώπων και ζώων, φόνων,**

**οδήγησης υπό την επήρεια
αλκοόλης, ναρκωτικών και
φαρμάκων**

***Δικανική χημεία-
Αστυνομία-
Ινστιτούτο γενετικής***

Το εργαστήριο συνεργάζεται με:

- το Ινστιτούτο Γενετικής όταν απαιτείται ανάλυση DNA και
- με την Αστυνομία όταν απαιτείται βαλλιστική εξέταση, αναγνώριση δακτυλικών αποτυπωμάτων και έλεγχος για πλαστογραφία.

Επιπρόσθετα, οι χημικοί παρέχουν μαρτυρία στα δικαστήρια και συμβάλλουν στην προστασία της δημόσιας υγείας και την καταπολέμηση του εγκλήματος, της εμπορίας και χρήσης ναρκωτικών.

*Διερεύνηση του
ρόλου της
μαρτυρίας του
χημικού στην
ποινική δίκη*

Η μαρτυρία του χημικού αξιολογείται:

Ως μαρτυρία γνώμης

Ως επιστημονική μαρτυρία

«Πώς αξιολογείται μαρτυρία η οποία δίνεται από τους χημικούς και ποια η βαρύτητα της στο πλαίσιο της ποινικής δίκης;»

Απόφαση Δ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Ν ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Υπόθεση στην οποία ο εφεσείων καταδικάστηκε:
για συνωμοσία σε διάπραξη κακουργήματος,
απόπειρα ανθρωποκτονίας,
απόπειρα καταστροφής περιουσίας με εκρηκτικές ύλες
με επιβληθείσα ποινή 17 έτη φυλάκιση

Τα στοιχεία τα οποία εξετάστηκαν από το Γενικό Χημείο και συνδέουν τον εφεσείοντα με τα ανωτέρω εγκλήματα είναι τα εξής:

1

Τα ξύσματα μετάλλου που βρέθηκαν στον πάγκο του, ήταν της ίδιας χημικής σύστασης με το σουβλί που βρέθηκε στην σκηνή έξω από το αυτοκίνητο του θύματος.

2

Τα μαύρα τρίμματα που επίσης βρέθηκαν στον πάγκο του ήταν από την ίδια ουσία που ήταν κατασκευασμένος ο διακόπτης της εκρηκτικής συσκευής.

3

Το καλάϊ με το οποίο συγκολλήθηκαν μέρη της εκρηκτικής συσκευής, ήταν της ίδιας χημικής σύστασης με κομματάκι καλάϊ που βρέθηκε στον πάγκο του κατηγορουμένου.

4

Το κομματάκι σύρματος που βρέθηκε στο εργαστήριο του κατηγορουμένου ήταν της ίδιας χημικής σύστασης και διαμέτρου με τα σύρματα που βρίσκονταν στην εκρηκτική συσκευή.

5

Η βίδα που βρέθηκε στην εκρηκτική συσκευή, έφερε τα ίδια ίχνη εργαλείου με άλλες 30 βίδες που βρέθηκαν στο εργαστήριο του κατηγορουμένου.

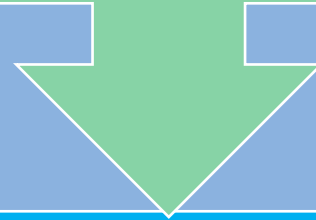
6

Η βίδα που βρέθηκε βιδωμένη στην πόρτα του αυτοκινήτου του θύματος ήταν κατασκευασμένη από το ίδιο υλικό με άλλες 5 βίδες που επίσης βρέθηκαν εργαστήριο

Το Κακουργιοδικείο κατέληξε ότι η εκρηκτική συσκευή κατασκευάστηκε στο εργαστήριο του κατηγορούμενου.

Η ποσότητα της εκρηκτικής ύλης που χρησιμοποιήθηκε ήταν τέτοια που θα μπορούσε να σκοτώσει οποιοδήποτε πρόσωπο σε ακτίνα 10 μέτρων από αυτή.

Τα ευρήματα και η σύνδεση του κατηγορούμενου με τα εν λόγω αδικήματα στηρίχτηκαν στη μαρτυρία των εμπειρογνωμόνων, οι οποίοι κατέθεσαν για την Κατηγορούσα Αρχή.



Στο εφετείο αμφισβητήθηκε από τον κατηγορούμενο η μαρτυρία της χημικού.

Η υπεράσπιση κάλεσε άλλο χημικό, ο οποίος είχε αμφισβητήσει τα ευρήματα της χημικού λόγω της μικρής ποσότητας του δείγματος που δεν επέτρεπε την ακριβή ποσοτική ανάλυση.

Απόσπασμα από
την απόφαση του
δικαστή στο
Κακουργιοδικείο:

- «Η μαρτυρία της χημικού, Α, ήταν σαφώς πιο θετική, ακριβής και εμπειριστατωμένη και γι' αυτόν τον λόγο δεχόμαστε τα ευρήματα της στην ολότητά τους».
- «Η μαρτυρία της ήταν εντυπωσιακή, όχι μόνο για την επιστημονική της αξία αλλά και για τον εντελώς ανεπηρέαστο και ανεξάρτητο τρόπο με τον οποίο κατέθεσε».
- «Η χημικός Α είχε την ευκαιρία να προβεί στις αναλύσεις των δειγμάτων, τις οποίες εξήγησε με λεπτομέρεια στο Δικαστήριο, ενώ ο χημικός Β όχι μόνο δεν ανέλυσε τα τεκμήρια αλλά η μαρτυρία του εξαντλήθηκε σε θεωρητική αντίκρουση του θέματος».
- « Η Χημικός Α ειδικεύθηκε στη ανάλυση μικροποσοτήτων ενώ η ειδικότητα του χημικού Β είναι σε ειδικό θέμα της οργανικής χημείας».

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η χημεία μπορεί να αποτελέσει το *actus reus* σε ένα αδίκημα, τις αντικειμενικές δηλαδή πράξεις, οι οποίες οδηγούν στην επέλευση ενός συγκεκριμένου αποτελέσματος.

1 ⇒

Η χημεία και οι συντελούμενες εξ αυτής πράξεις δεν μπορούν να αποκλειστούν από μέσο διάπραξης αδικημάτων.

Η Χημεία συνιστά ουσιώδη παράγοντα για την απόδειξη ή και αμφισβήτηση ισχυρισμών στο πλαίσιο της ποινικής δίκης

Όλα τα στοιχεία της υπόθεσης έχουν ξεχωριστή σημασία και εξετάζονται με την ίδια προσοχή

Οι δεξιότητες του χημικού είναι σημαντικές, πρέπει να είναι :

- έντιμος
- ανεπηρέαστος
- συστηματικός
- επιστημονικά καταρτισμένος

ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ

Αξιοποίηση ανθρώπων με σπουδές σε δικανικές επιστήμες

Τα αρμόδια τμήματα θα πρέπει να υπάγονται κάτω από την ίδια αρχή π.χ. Υπουργείο Δικαιοσύνης, αλλά και να στεγάζονται κάτω από την ίδια στέγη.

Το σχολείο με την σωστή διαπαιδαγώγηση και ενημέρωση να αναδεικνύει την θεμιτή εξέλιξη της Χημείας.

*«Πάσα τε επιστήμη,
χωριζομένη
δικαιοσύνης καί τῆς
ἄλλης αρετῆς,
πανουργία τις, καί
οὐ σοφία φαίνεται»
(Πλάτωνας)*

