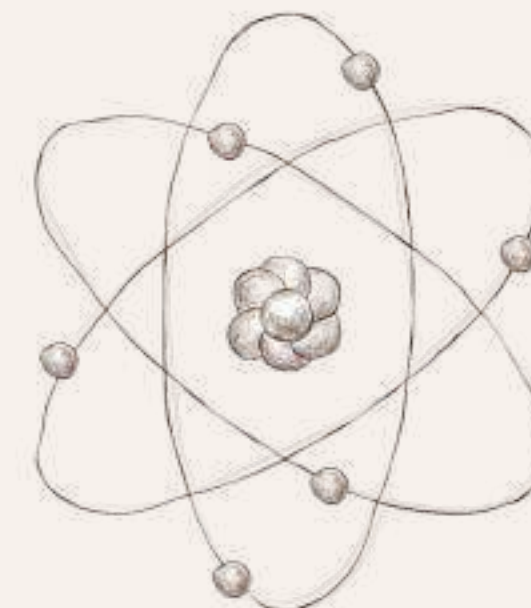
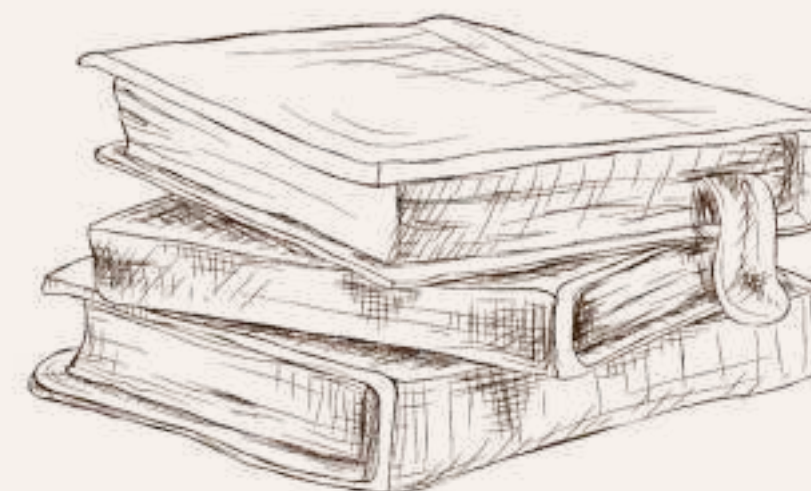
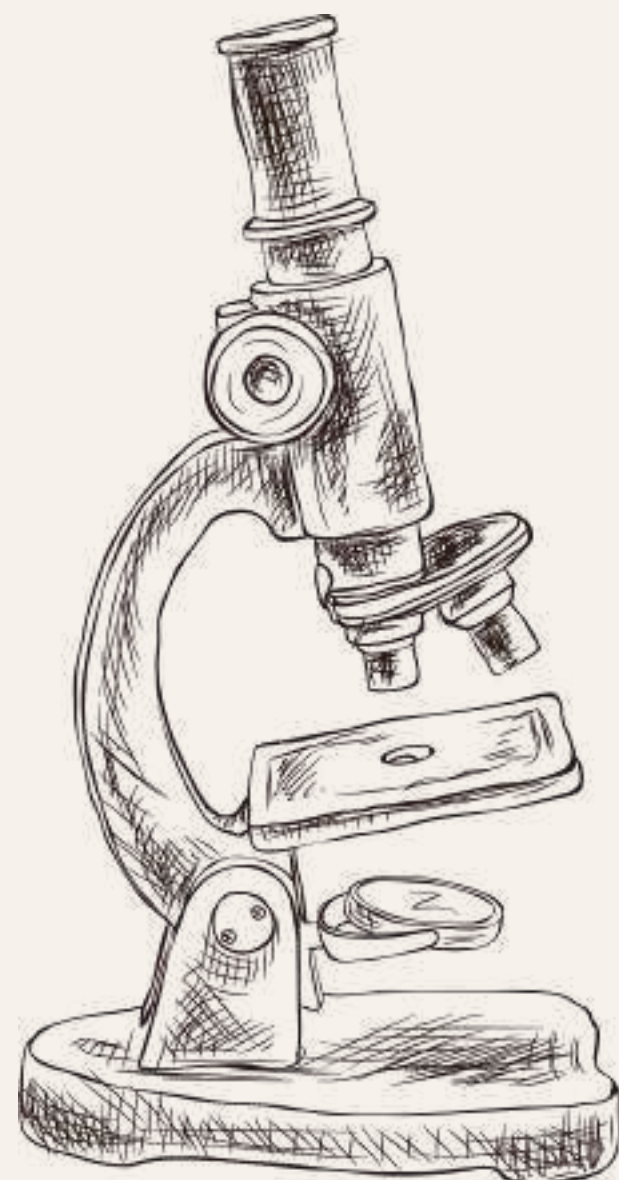


14-12-2024

ΕΚΦΕ Πειραιά - Καλλίπολης &
Νίκαιας



ΤΟΠΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΩΝ ΕΟΕΣ 2025

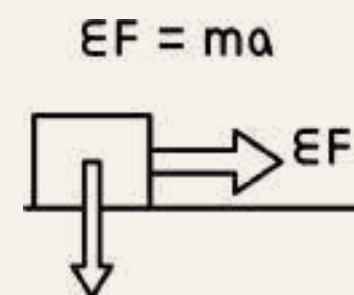
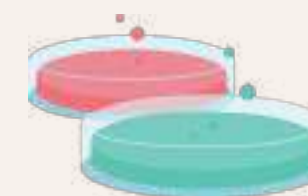




Ο διαγωνισμός EOES είναι ένας μαθητικός διαγωνισμός στις Φυσικές Επιστήμες που έχει δυο κύριες διαφοροποιήσεις σε σύγκριση με άλλους αντίστοιχους:

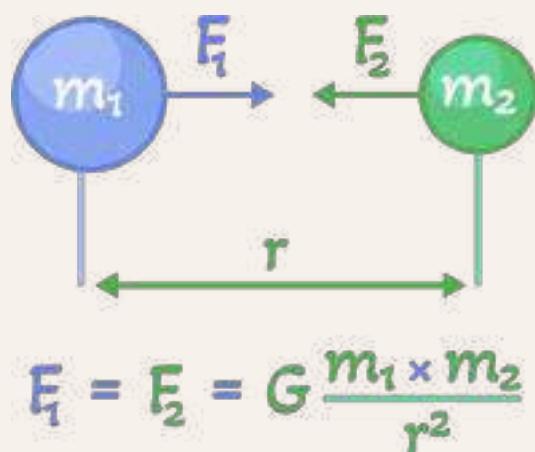
- είναι εργαστηριακός
- είναι ομαδοσυνεργατικός

Με άλλα λόγια πρόκειται για ένα διαγωνισμό που αναδεικνύει την άρρηκτη σχέση των Φυσικών Επιστημών με το πείραμα!!!!





ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ



• ΦΥΣΙΚΗ



• ΧΗΜΕΙΑ



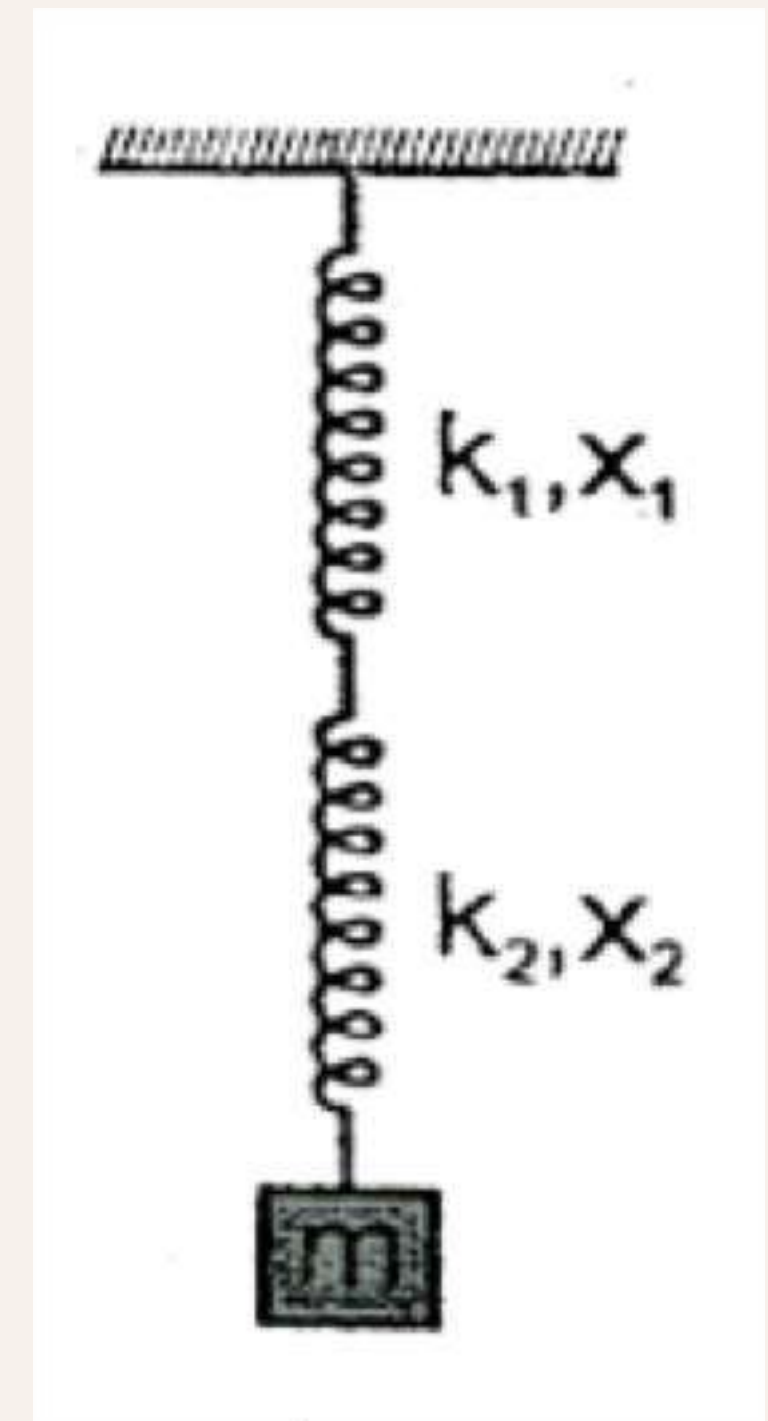
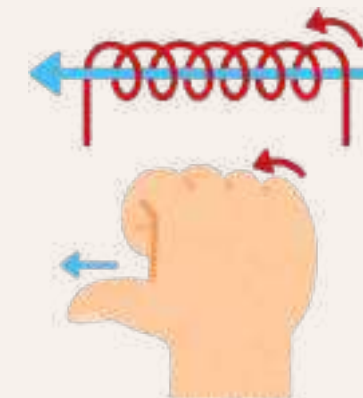
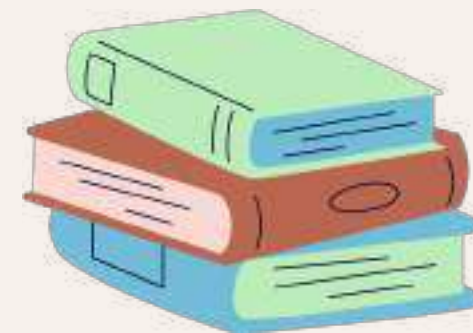
• ΒΙΟΛΟΓΙΑ



Η ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΟ ΠΡΟΣΚΗΝΙΟ...

Τα πειράματα της φυσικής περιλάμβαναν:

- α) Υπολογισμός της σταθεράς k ενός ελατηρίου
- β) Υπολογισμός της επιτάχυνσης βαρύτητας g από την περίοδο ταλάντωσης του ελατηρίου

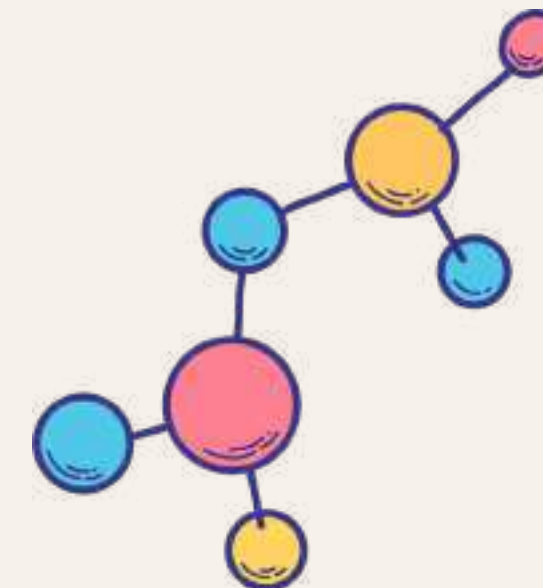
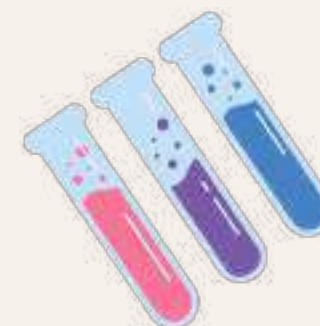
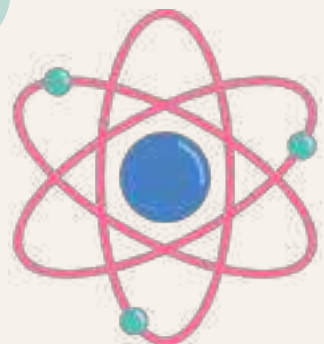




ΟΙ ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ/ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΕΣ

- Αραγκουλές Ιωάννης
 - Γαβρίλης Ηλίας
- Γεωργαλής Ιωάννης
 - Ιωάννου Θάνος
- Πεφάνης Παναγιώτης
 - Στουραϊτης

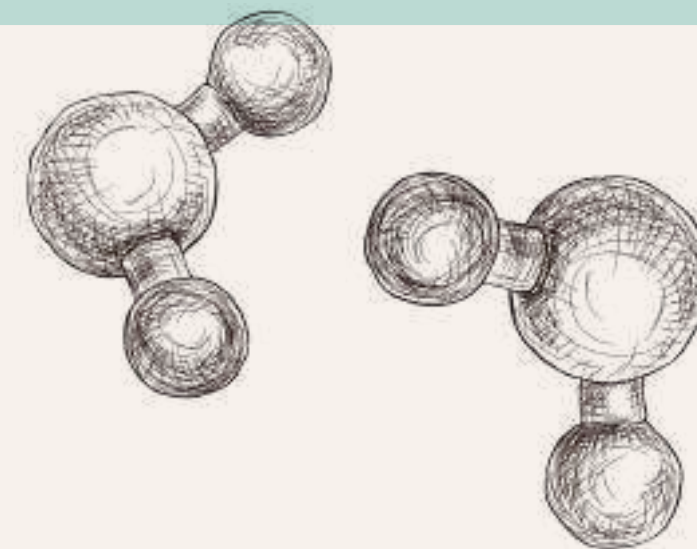




Η ΧΗΜΕΙΑ ΤΩΝ...ΧΡΩΜΑΤΩΝ

- Πειραματικός προσδιορισμός της στοιχειομετρικής αναλογίας χημικής αντίδρασης
- Ταυτοποίηση υγρών διαλυμάτων





Προσδιορισμός της στοιχειομετρικής αναλογίας χημικής αντίδρασης

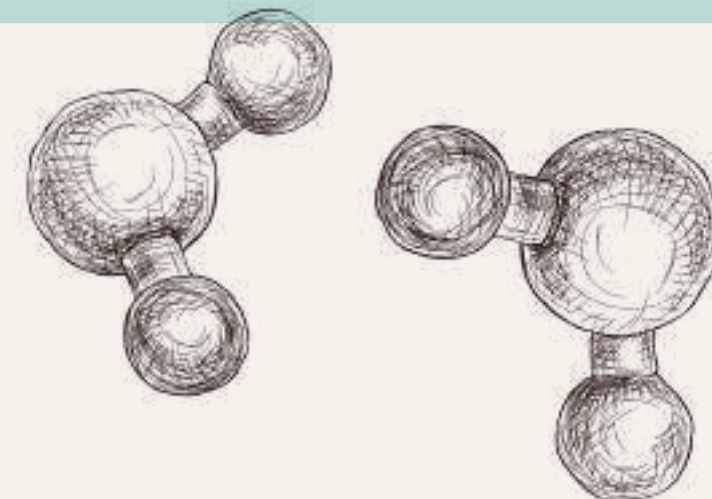
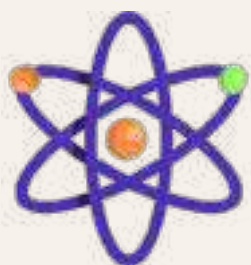
01

Προσδιορισμός της στοιχειομετρικής αναλογίας με την οποία αντιδρούν τα A και B, με χρήση του δείκτη ηλιανθίνη.

$\chi A + \psi B$ προϊόντα

Η ηλιανθίνη αποκτά κίτρινο χρώμα όταν περισσεύει η ουσία A και κόκκινο όταν περισσεύει η B.





Ταυτοποίηση υγρών διαλυμάτων

02



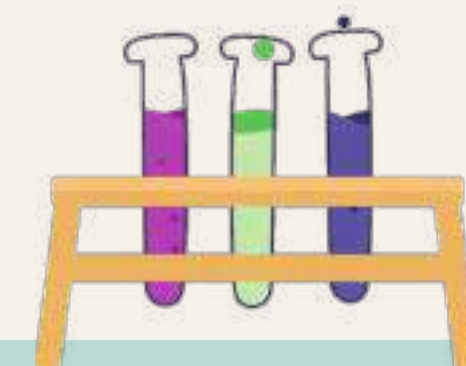
Ο παρασκευαστής στο εργαστήριο έχει προβλήματα! Έχει τέσσερα άχρωμα διαλύματα με την ένδειξη, Γ, Δ, Ε και Ζ, αλλά έχασε τη λίστα και δεν ξέρει ποιο είναι ποιο!

Θυμάται ίσως τα υγρά/διαλύματα που περιέχονται στα μπουκάλια είναι:

- νερό
- διάλυμα βάσης με $\text{pH}=12$
- αναψυκτικό που περιέχει κιτρικό οξύ και
- διάλυμα δείκτη



Δυστυχώς το πεχάμετρο έχει χαλάσει και τα πεχαμετρικά χαρτιά έχουν τελειώσει οπότε θα χρησιμοποιήσετε έναν δείκτη ο οποίος είναι άχρωμος σε $\text{pH}<8,2$, ενώ σε $\text{pH}>8,2$ έχει ροζ χρώμα, το οποίο όσο αυξάνει το pH γίνεται πιο έντονο.





ΟΙ ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ/ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΕΣ

- Γεωργιάς Νίκος
- Κούκκου Γιώτα
- Κουτσούκου Σοφία
- Πάγκαλος Σπύρος
- Πατατούκου Κωνσταντίνα





Διάκριση & Χαρακτηριστικά Μονοκοτυλίδωνων - Δικοτυλίδωνων Φυτών

01

Παρατήρηση άνθους τουλίπας

02

Παρατήρηση βλαστού από σέλερι, ο οποίος είχε υποστεί 24ωρη χρώση με κόκκινη χρωστική

03

Παρατήρηση φύλλων από το φυτό γεράνι για ταυτοποίηση:

- στομάτων
- καταφρακτικών & επιδερμικών κυττάρων
- χλωροπλαστών

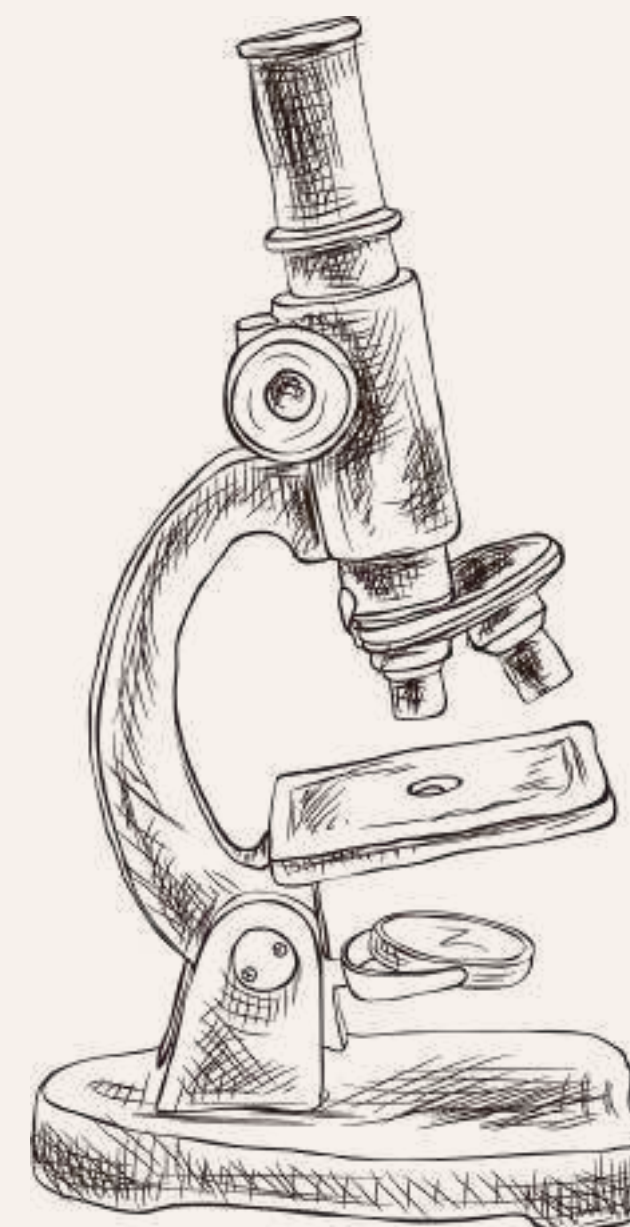




Διάκριση & Χαρακτηριστικά Μονοκοτυλίδωνων - Δικοτυλίδωνων Φυτών

04

Παρατήρηση σπερμάτων φασολιού
(αμυλόκοκκοι)





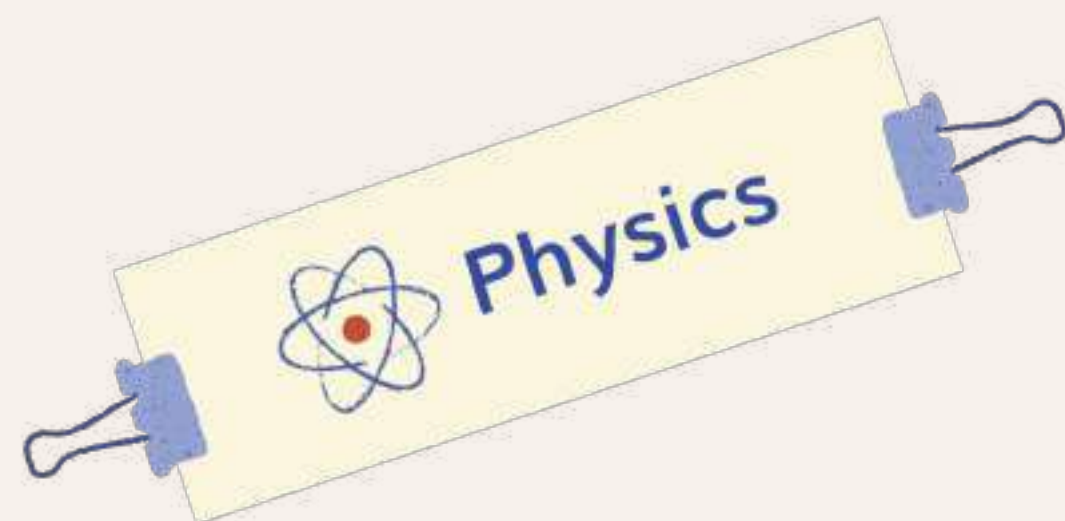
ΟΙ ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ/ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΕΣ

- Αρβανίτη Ελένη
- Ιωαννίδου Βασιλική
- Κοντογιώργη Δήμητρα
- Λεμπέση Σαραντία
- Πάντου Δήμητρα
- Παπανδρέου Μαγδαληνή
- Χαλάτση Κωνσταντία

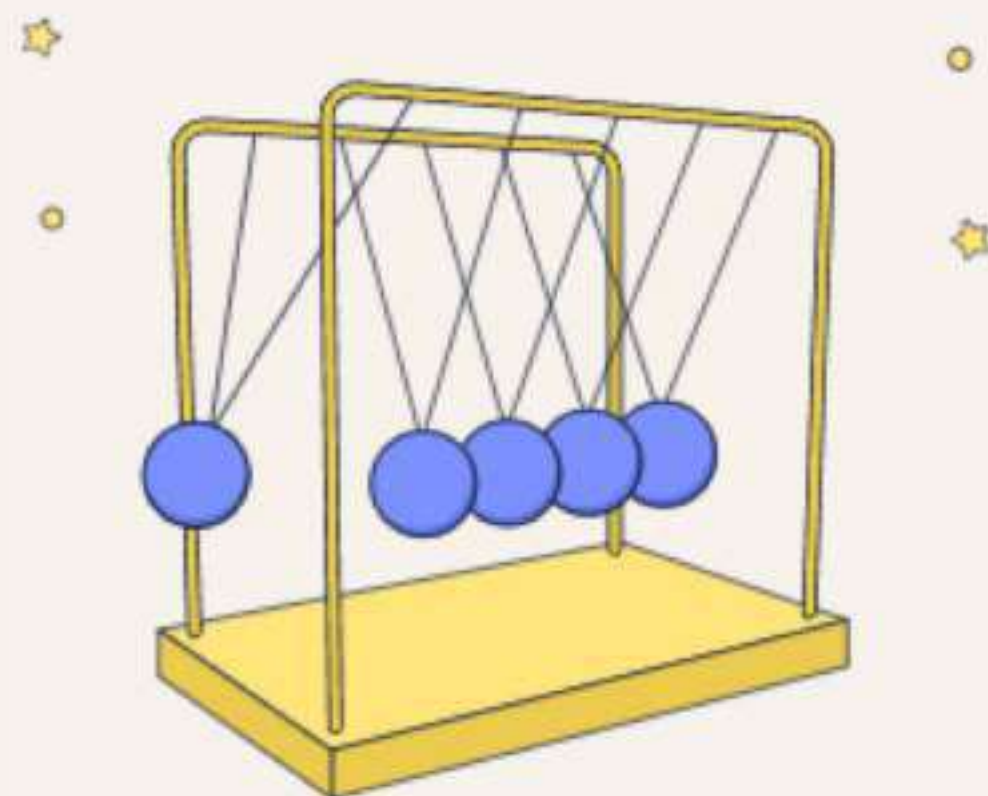


Η ΏΡΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ... ΈΦΤΑΣΕ!

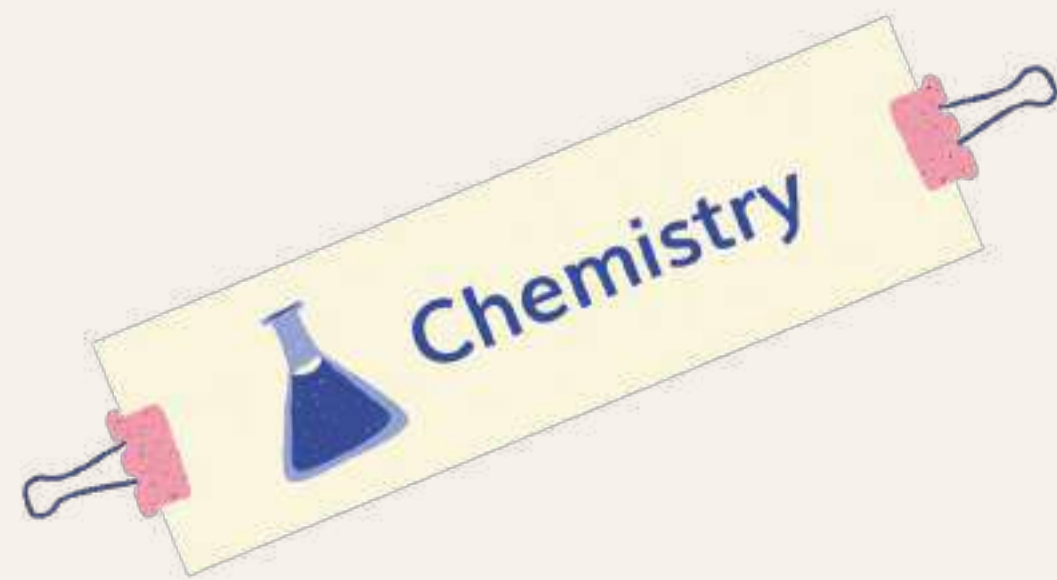




ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ!



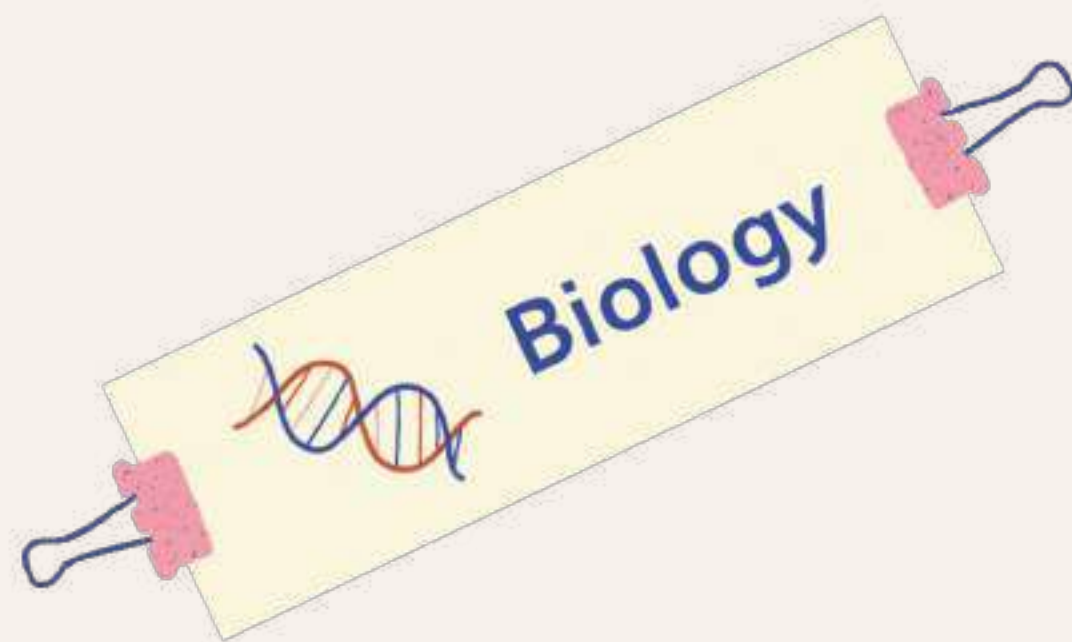
Ομάδα μαθητών Σχολείου	ΦΥΣΙΚΗ
ΕΛΛΗΝΟΓΑΛΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΠΕΙΡΑΙΑ JEANNE D'ARC	95
1ο ΓΕΛ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	89
ΓΕΛ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	81
2ο ΓΕΛ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	80
2ο ΓΕΛ ΠΕΙΡΑΙΑ	78



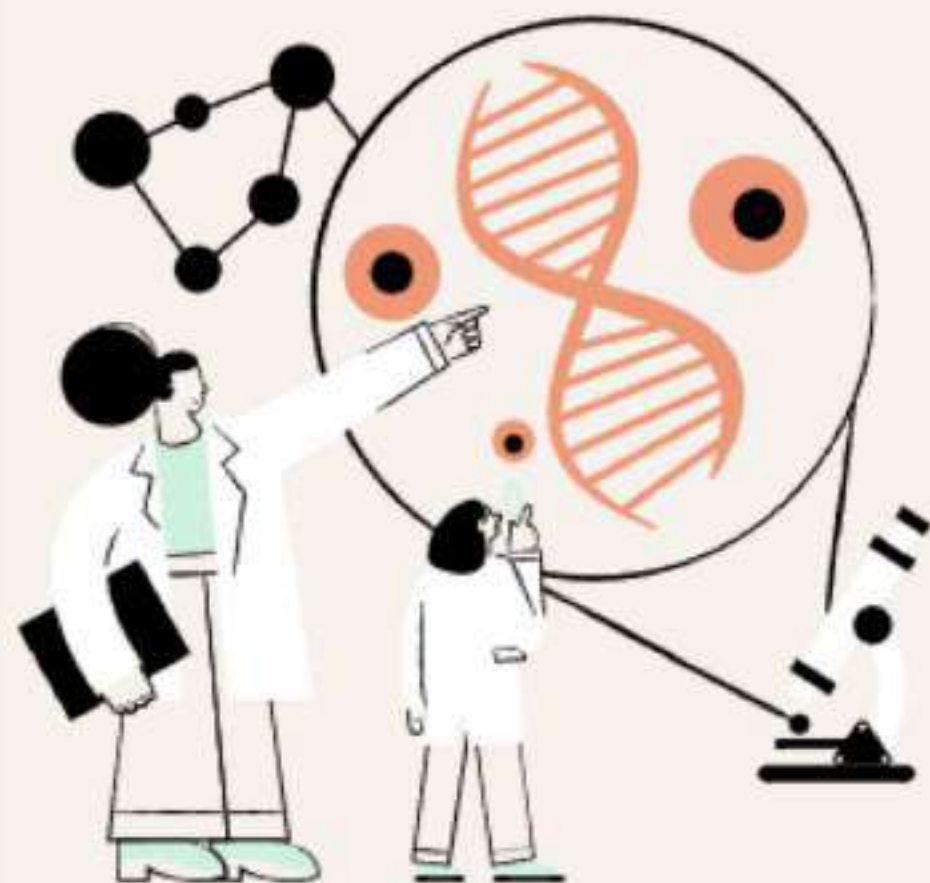
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΗΜΕΙΑΣ!

H																	He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Nh	Fl	Mc	Lv	Ts	Og
			Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	
			Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	

Ομάδα μαθητών Σχολείου	ΧΗΜΕΙΑ
1ο ΓΕΛ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	84
2ο ΓΕΛ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	83
ΕΛΛΗΝΟΓΑΛΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΠΕΙΡΑΙΑ JEANNE D'ARC	79
5ο ΓΕΛ ΝΙΚΑΙΑΣ	74
1ο ΓΕΛ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	73



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ!



Ομάδα μαθητών Σχολείου	ΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΕΛ ΙΩΝΙΔΕΙΟΥ	86
2ο ΓΕΛ ΠΕΙΡΑΙΑ	77
1ο ΓΕΛ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	77
2ο ΓΕΛ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	70
ΓΕΛ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	64

ΟΜΑΔΕΣ ΠΡΟΚΡΙΘΕΝΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ





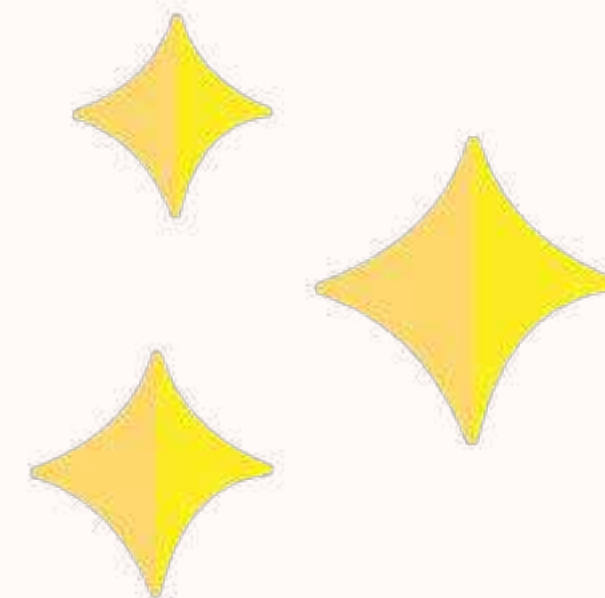
ΒΡΑΒΕΙΟ

- Ομάδα μαθητών σχολείου:
1ο ΓΕΛ Σαλαμίνας

1. Βιλλιώτης Δημήτριος
2. Κωνσταντάς Σπυρίδων
3. Μάλλη Μαρία
4. Περδικούρης Γεώργιος



ΒΡΑΒΕΙΟ



Ομάδα μαθητών σχολείου:

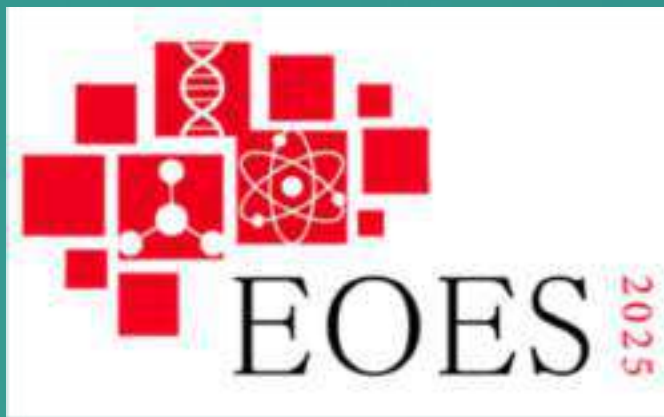
2ο ΓΕΛ ΠΕΙΡΑΙΑ

1. Καραμιχάλη Ελένη
2. Κοντοπαντελής Αντώνης
3. Κουλογιάννη Ελένη
4. Κουνάδη Βάλια

ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΦΥΣΙΚΗ	ΧΗΜΕΙΑ	ΒΙΟΛΟΓΙΑ	ΑΘΡΟΙΣΜΑ
1ο ΓΕΛ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	89	73	77	239
2ο ΓΕΛ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	80	83	70	233
2ο ΓΕΛ ΠΕΙΡΑΙΑ	78	66	77	221
ΕΛΛΗΝΟΓΑΛΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΠΕΙΡΑΙΑ JEANNE D'ARC	95	79	42	216
1ο ΓΕΛ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	75	84	53	212
ΓΕΛ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	81	58	64	203

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΚΗ
ΚΑΤΑΤΑΞΗ



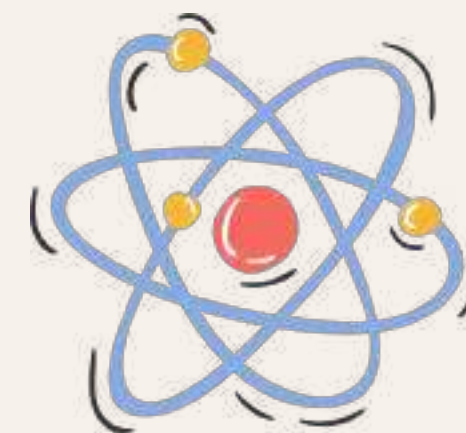
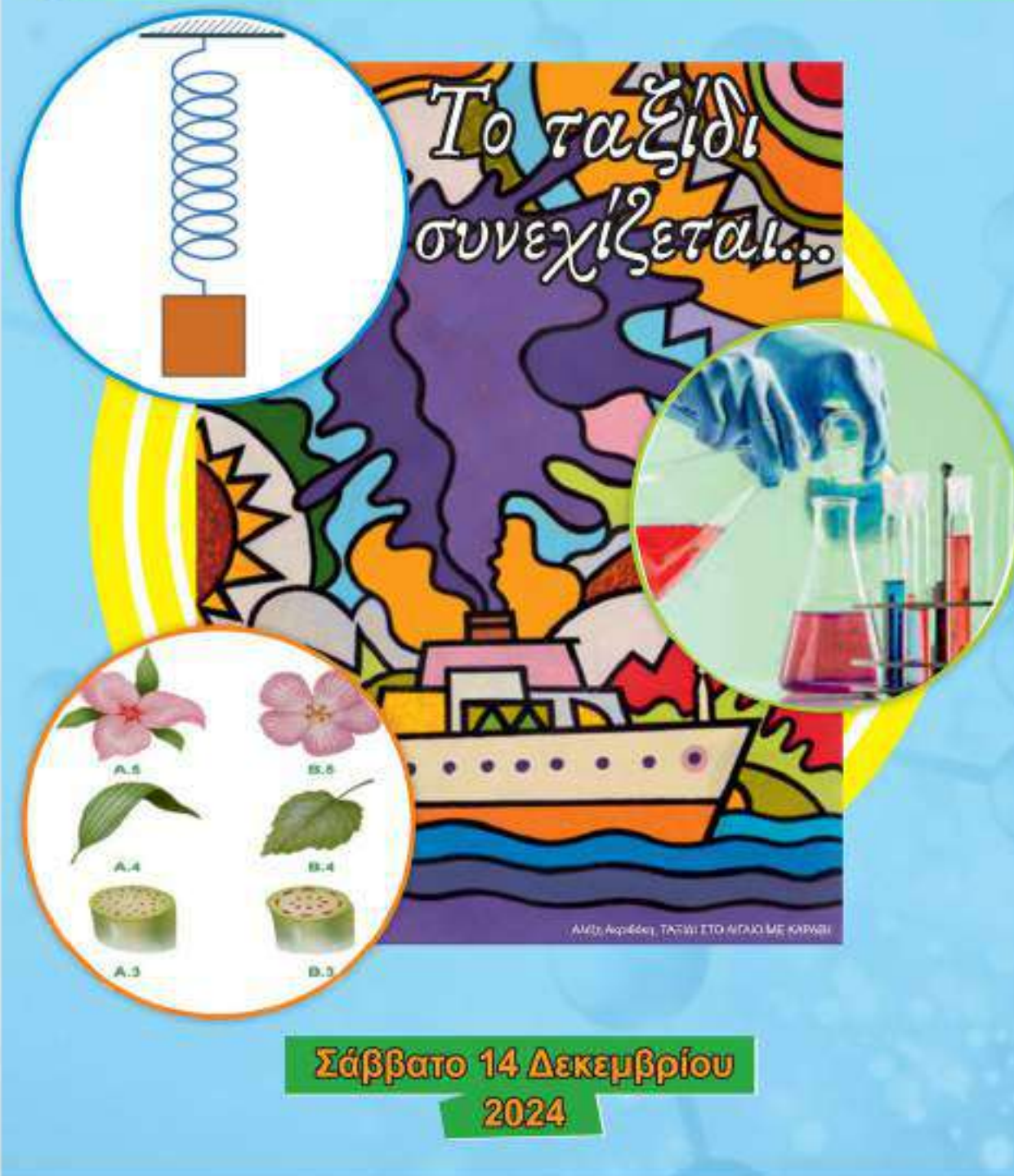


ZAGREB - ΚΡΟΑΤΙΑ



Τοπικός Διαγωνισμός Πειραμάτων

EOES 2025



Ευχαριστώ

