



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΕΡ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
2ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Ν. Αιγαίου

ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΟΡΦΑΝΟΣ
Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου
Φυσικών Επιστημών Δωδεκανήσου
Επικοινωνία: ☎ 2241364849 ✉ stelioso@sch.gr

Ρόδος, 25-11-2021
Αρ. Πρωτ.: 610

Προς

Εκπαιδευτικούς ΠΕ04- Φυσικών Επιστημών Γυμνασίων και Λυκείων Ν. Δωδεκανήσου (μέσω της ΔΔΕ Δωδεκανήσου)

Κοιν.

Περιφερειακή Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Νοτίου Αιγαίου

Θέμα: «Πρόσκληση σε εκπαιδευτική διαδικτυακή συνάντηση- 5η Παρουσίαση πειραμάτων Φυσικών Επιστημών»

Ο υπεύθυνος του ΕΚΦΕ Κω σε συνεργασία με τον Συντονιστή Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ04 του 2ου ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Ν. Αιγαίου, προσκαλούν σε διαδικτυακή εκπαιδευτική συνάντηση του εκπαιδευτικούς, που διδάσκουν σε Γυμνάσια και Λύκεια του νομού Δωδεκανήσου, με θέμα την παρουσίαση πειραμάτων στο μάθημα της Χημείας.

Ημέρα παρουσίασης των πειραμάτων: Τρίτη 30 Νοεμβρίου 2021

Σύνδεση στην πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης: 11:35-11:45

Έναρξη παρουσίασης: 11:45

Εκτιμώμενη χρονική διάρκεια παρουσίασης: 2 h´

Η παρουσίαση θα γίνει στο δωμάτιο:

<https://minedu-secondary2.webex.com/meet/papadakh5>

Πρόγραμμα παρουσίασης πειραμάτων:

A. Μάθημα: Χημεία

Κεφάλαιο: Διαλύματα

Τάξεις που μπορεί να εφαρμοστεί: Β´ Γ´ Γυμνασίου, Α´ Β´ Γ´ Λυκείου

Τάξη που πρέπει να διδαχτεί τώρα: Β´ Γυμνασίου, Α´ Λυκείου

Πειράματα που θα παρουσιαστούν:

1. Παρασκευή διαλύματος ορισμένης περιεκτικότητας:
 - 1.1. 200 ml διαλύματος αμύλου 0,4% w/v
 - 1.2. 300 ml διαλύματος Βιταμίνης C 0.1% w/v
 - 1.3. 100 ml διαλύματος H_2O_2 6% v/v με αραίωση
 - 1.4. 100 ml διαλύματος H_2O_2 10% v/v με αραίωση
 - 1.5. 50 ml διαλύματος $FeCl_3$ 0,1M
 - 1.6. 50 ml διαλύματος NH_4SCN 0,1M
 - 1.7. 50 ml διαλύματος $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ 0,1M
2. Διαχωρισμός μείγματος με διήθηση

B. Μάθημα: Χημεία

Κεφάλαιο: Χημική κινητική

Τάξεις που μπορεί να εφαρμοστεί: Β΄ Γ΄ Γυμνασίου, Α΄ Β΄ Γ΄ Λυκείου

Τάξη που μπορεί να διδαχτεί τώρα: Γ΄ Λυκείου

Πειράματα θα παρουσιαστούν:

3. Καταλυτική διάσπαση του υπεροξειδίου του υδρογόνου
 - 3.1. επίδραση του καταλύτη υπεροξειδίου του μαγγανίου
 - 3.2. ανίχνευση του παραγόμενου οξυγόνου
4. Ρολόι ιωδίου
 - 4.1. Διάλυμα Α: διάλυμα Vit C + I_2 , Διάλυμα Β: διάλυμα H_2O_2 + διάλυμα αμύλου
 - 4.2. ανάμιξη των διαλυμάτων διαφορετικής συγκέντρωσης:

	Διάλυμα Α (Vit C- I_2)	διάλυμα Β (H_2O_2 -αμύλου)	H_2O
1	20 ml	20 ml	0 ml
2	20 ml	17,5 ml	2,5 ml
3	20 ml	15 ml	5 ml
4	20 ml	12,5 ml	7,5 ml
5	20 ml	10 ml	10 ml

Γ. Μάθημα: Χημεία

Κεφάλαιο: Χημική ισορροπία

Τάξεις που μπορεί να εφαρμοστεί: Β΄ Γ΄ Γυμνασίου, Α΄ Β΄ Γ΄ Λυκείου

Τάξη που μπορεί να διδαχτεί τώρα: Γ΄ Λυκείου

Πειράματα Θα παρουσιαστούν:

5. Μελέτη της αντίδρασης: θειοκυανιούχου αμμωνίου - χλωριούχου σιδήρου (III) και επίδραση στην χημική ισορροπία του συστήματος:
 - 5.1. η προσθήκη θειοκυανιούχου αμμωνίου
 - 5.2. η προσθήκη χλωριούχου σιδήρου (III)
 - 5.3. η προσθήκη στερεού χλωριούχου αμμωνίου
6. Μελέτη της αντίδρασης ένυδρου θειικού χαλκού – υδροχλωρίου και επίδραση στην χημική ισορροπία του συστήματος:
 - 6.1. η προσθήκη νερού
 - 6.2. η αύξηση/ελάττωση της θερμοκρασίας
 - 6.3. η προσθήκη χλωριούχου νατρίου

Με εκτίμηση
Δρ. Στυλιανός Ορφανός
ΣΕΕ Φυσικών Επιστημών Δωδεκανήσου