



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, 14-10-2021
Αρ. Πρωτ.: 468

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 ΠΕ04 διαδικτυακή επιμορφωτική συνάντηση»

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 τους εκπαιδευτικούς που διδάσκουν φυσικές επιστήμες σε Γυμνάσια και Λύκεια του νομού Δωδεκανήσου με θέμα την παρουσίαση πειραμάτων.

Ημέρα παρουσίασης των πειραμάτων: Τρίτη 19 Οκτωβρίου 2021

Σύνδεση στην πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης: 12:35-12:45

Έναρξη συνάντησης: 12:45

Η παρουσίαση θα γίνει στο δωμάτιο:

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

Πρόγραμμα παρουσίασης πειραμάτων:

2η Παρουσίαση πειραμάτων Φυσικών Επιστημών

A. Μάθημα: Χημεία

Κεφάλαιο: Στοιχειομετρία

Τάξεις που μπορεί να εφαρμοστεί: Α', Β', Γ' Λυκείου

Τάξη που πρέπει να διδαχτεί τώρα: Β' Λυκείου

Πειράματα που θα παρουσιαστούν:

1. Μέτρηση Μοριακής μάζας Βουτανίου
2. Εύρεση πλήθους μορίων νερού στο μόριο του ένυδρου θειικού χαλκού

B. Μάθημα: Χημεία

Κεφάλαιο: Οξέα

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

Τάξη που μπορεί να διδαχτεί τώρα: Γ΄ Γυμνασίου

Πειράματα Θα παρουσιαστούν, από τον εργαστηριακό οδηγό της Γ΄ Γυμνασίου:

1. Παρασκευή δείκτη «κόκκινο λάχανο» (πείραμα 1.4)
2. Μέτρηση pH και μεταβολή του κατά την αραίωση (πείραμα 1.1 και 1.2)
3. Χρήση των δεικτών: α) μπλε της βρωμοθυμόλης, β) βάμμα ηλιοτροπίου, γ) ηλιανθίνη, δ) φινολοφθαλεΐνη στα όξινα διαλύματα (πείραμα 1.3.α και 1.3.β)
4. Επίδραση υδροχλώριο σε ψευδάργυρο και σε αλουμίνιο (πείραμα 1.5)
5. Ξύδι και μαγειρική Σόδα (πείραμα 1.6)
6. Υδροχλώριο και Ανθρακικά άλατα (πείραμα 1.7)

Με εκτίμηση
Δρ. Στυλιανός Ορφανός
ΣΕΕ Φυσικών Επιστημών Δωδεκανήσου