**ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ**

ΓΕΩΠΟΝΙΑ

1. Έλεγχος διάρκειας ζωής κομμένων λουλουδιών σε διάφορα διαλύματα (ουσίες που παρατείνουν τη ζωή των κομμένων λουλουδιών)
2. Επίδραση του φωτός / του είδους του εδάφους / του είδους του λιπάσματος (οργανικό ή χημικό) / της ποσότητας του νερού στην ανάπτυξη του φυτού.
3. Ποιο έδαφος έχει την καλύτερη στράγγιση / χρόνος στράγγισης εδάφους ανάλογα με την περιεκτικότητα σε άμμο
4. Μέθοδοι αποξήρανσης λουλουδιών
5. Επίδραση όξινης βροχής σε ανάπτυξη φυτών

ΤΡΟΦΙΜΑ

1. Επίδραση της θερμοκρασίας στη συντήρηση των τροφίμων
2. Είδος ψωμιού και διατήρησή του
3. Συντήρηση ψωμιού και συσκευασία
4. Συντήρηση φέτας και συσκευασία
5. Συντήρηση μπανάνας
6. Σχέση μάρκας /είδους τσιπς και περιεκτικότητας σε λιπαρά
7. Σύγκριση διαφορετικών αλεύρων στην Παρασκευή ψωμιού

ΥΛΙΚΑ

1. *Μελέτη του pH διαφορετικών αφρόλουτρων*
2. Σχέση pH και χρόνου διάλυσης δισκίων σιδήρου
3. Ταχύτητα διάλυσης παυσίπονων που είναι εμπορικά διαθέσιμα.
4. Επίδρασητης διαφορετικής περιεκτικότητας ενός διαλύματος σε οξύ στον χρόνο διάλυσης ενός παυσίπονου παρακεταμόλης
5. Μελέτη του χρόνου διάλυσης μίας φαρμακευτικής ταμπλέτας ανάλογα με τη θερμοκρασία ή την ποσότητα του νερού
6. Υπολογισμός της σχέσης μεταξύ του μεγέθους και την απορρόφηση νερού από σφουγγάρια/Εύρεση του απορροφητικότερου σε νερό σφουγγαριού
7. Απορροφητικότητα χαρτοπετσέτας (επίδραση της θερμοκρασίας του νερού, επίδραση του χρώματος, επίδραση του υλικού (ανακυκλώσιμη ή όχι)
8. Σχέση είδους απορρυπαντικού και καθαριστικής ικανότητας (και για διάφορα είδη λεκέδων)
9. Επίδραση περιεκτικότητας σε αλάτι στον χρόνο πήξης του νερού/στη θερμοκρασία βρασμού του νερού
10. Επίδραση υλικού ταψιού στον χρόνο ψησίματος τροφίμων

ΕΝΕΡΓΕΙΑ

1. Διάρκεια μπαταρίας κινητού ανάλογα με τη χρήση του/με εξοικονόμηση ενέργειας

**ΟΜΑΔΕΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Γ2**

| **α/α** | **Μέλη Ομάδας** | **Θέμα ομαδικής εργασίας** | **Παράμετροι πειράματος** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Δημήτρης ΜούσιοςΠαναγιώτης Παγώνης | Υπολογισμός της σχέσης μεταξύ του μεγέθους και την απορρόφηση νερού από σφουγγάρια/Εύρεση του απορροφητικότερου σε νερό σφουγγαριού | Μελέτη της απορροφητικότητας του σφουγγαριού:* Για διαφορετικά είδη σφουγγαριού (π.χ. φυσικά-τεχνητά, μπάνιου-κουζίνας)
* Για διαφορετικά μεγέθη

Ενδεικτικά θέματα προς μελέτη:* Σφουγγάρι (είδη)
* Τρόπος παρασκευής
* Τρόπος επεξεργασίας
* Απορροφητικότητα ή απορροφητικότητα σφουγγαριών
 |
| 2 | Μαρία ΞενάκηΙωάννα Πανοηλία | Συντήρηση ψωμιού και συσκευασία | Μελέτη της διατήρησης του ψωμιού (π.χ. σκληρότητα, μούχλα) με τη χρήση των εξής συσκευασιών:* Αλουμινόχαρτο
* Πλαστικό δοχείο
* Πλαστική σακούλα/μεμβράνη
* Χάρτινη σακούλα
* Χωρίς συσκευασία

Ενδεικτικά θέματα προς μελέτη:* Διατήρηση τροφίμων/ψωμιού
* Συσκευασία τροφίμων (π.χ. υλικά)

Επίδραση παραγόντων στην αλλοίωση των τροφίμων/ψωμιού |
| 3 | Ευαγγελία ΠαπαδημητρίουΛάουρα Μουράτη | Είδος ψωμιού και διατήρησή του | Μελέτη της διατήρησης του ψωμιού ανάλογα με το είδος του (ολικής άλεσης, σταρένιο, πολύσπορο κτλ)Συνδυαστική μελέτη σε διαφορετικές συσκευασίες (π.χ. χάρτινη σακούλα, χωρίς πλαστικό δοχείο).Ενδεικτικά θέματα προς μελέτη:* Είδη ψωμιού (π.χ. ανάλογα με το αλεύρι)
* Διατήρηση τροφίμων/ψωμιού
* Επίδραση παραγόντων στην αλλοίωση των τροφίμων/ψωμιού (π.χ. συσκευασία)
 |
| 4 | Δανάη ΜιχαλοπούλουΑγάπη Ντι Μάτζιο | Συντήρηση φέτας και συσκευασία | Μελέτη της συντήρησης της φέτας σε διαφορετικές συσκευασίες* Πλαστικό δοχείο
* Γυάλινο δοχείο
* Χαρτί
* Αλουμινόχαρτο

Ενδεικτικά θέματα προς μελέτη:* Γαλακτοκομικά προϊόντα
* Φέτα (τρόπος παρασκευής, συστατικά)
* Στοιχεία αγοράς (μάρκες, είδη)
* Συντήρηση τροφίμων/συσκευασίες
* Ελληνική φέτα
 |
| 5 | Χριστίνα ΝαστούληΜαρκέλα Ντούνι | Συντήρηση μπανάνας | Διατήρηση της μπανάνας:* Με ή χωρίς φως (εκτός ψυγείου)
* Με και χωρίς πλαστική μεμβράνη στο κοτσάνι
* Εντός και εκτός ψυγείου
* Εντός και εκτός σακούλας

Ενδεικτικά θέματα προς μελέτη:* Διατήρηση μπανάνας/φρούτων
* Επίδραση παραγόντων στην αλλοίωση των τροφίμων/φρούτων
* Διατήρηση τροφίμων (συσκευασία, ψύξη)
 |
| 6 | Γιάννης ΚοζικόπουλοςΑλέξανδρος Κυπαρρισάκης | Επίδραση του φωτός / του είδους του εδάφους / του είδους του λιπάσματος (οργανικό ή χημικό) / της ποσότητας του νερού στην ανάπτυξη του φυτού. | Μελέτη της επίδρασης των εξής παραγόντων στην ανάπτυξη του φυτού της φακής:* Ύπαρξη ή μη φωτός
* Είδους λιπάσματος (οργανικό, χημικό)
* Ποσότητας νερού (συχνότητας ποτίσματος)

Ενδεικτικά θέματα προς μελέτη:* Φυτά (είδη, χαρακτηριστικά). Αναφορά στο συγκεκριμένο φυτό προς μελέτη
* Παράγοντες που επιδρούν στην ανάπτυξη των φυτών
 |
| 7 | Δημήτρης Κονιαβίτης | Επίδραση της θερμοκρασίας στη συντήρηση των τροφίμων | Διατήρηση μοσχαρίσιο κρέατος και κοτόπουλου στο ψυγείο (συντήρηση, κατάψυξη).Ενδεικτικά θέματα προς μελέτη:* Συντήρηση τροφίμων με ψύξη
* Ψύξη και αποθήκευση τροφόμων
* Αλλοίωση τροφίμων (κρέατος)/Ανάπτυξη μικροοργανισμών (παθογόνων μικροογρανισμών) σε τρόφιμα
* Ψυγείο
 |
| 8 | Χάρης ΜακρήςΜάριος Κουτσοκώστας | Σχέση είδους απορρυπαντικού και καθαριστικής ικανότητας (και για διάφορα είδη λεκέδων) | Μελέτη ικανότητας καθαριστικών:1. Ανάλογα με το καθαριστικό* Καθαριστικό σε σκόνη
* Υγρό καθαριστικό
* Υγρό καθαριστικό συμπυκνωμένο

2. Ανάλογα με το λεκέ* Λάδι
* Σάλτσα ντομάτας

Ενδεικτικά θέματα προς μελέτη:* Είδη καθαριστικών
* Συστατικά
* Στοιχεία αγοράς (μάρκες)
* Στοιχεία κατανάλωσης
* Είδη λεκέδων
 |
| 9 | Μαρία ΚαρυάμηΙουλία Μάλι | Ταχύτητα διάλυσης παυσίπονων που είναι εμπορικά διαθέσιμα. | Μελέτη του χρόνου διάλυσης φαρμακευτικής ταμπλέτας (π.χ. ενός παυσίπονου) με βάση:* Την μάρκα
* Τη θερμοκρασία του νερού (σε διαφορετική θερμοκρασία (4οC, 20οC, 100οC) (με σταθερή ποσότητα νερού)
* Την ποσότητα του νερού (30 ml, 100 ml, 250 ml) (με σταθερή θεμροκρασία νερού)

Ενδεικτικά θέματα προς μελέτη:* Φάρμακα (ειδικά παυσίπονων)
* Τρόποι χορήγησης φαρμάκων
* Διαλυτότητα υλικών (ορισμός, παράγοντες επίδρασης)
 |
| 10 | Κωνσταντίνος Γραμμένος | Απορροφητικότητα χαρτοπετσέτας (επίδραση της θερμοκρασίας του νερού, επίδραση του χρώματος, επίδραση του υλικού (ανακυκλώσιμη ή όχι) | Απορροφητικότητα χαρτοπετσέτας:* σε δύο χρώματα
* σε δύο διαφορετικά υλικά (ανακυκλώσιμο ή μη)
* σε διαφορετική θερμοκρασία (25οC, 100οC)

Ενδεικτικά θέματα προς μελέτη:* Χαρτί
* Ιστορία χαρτιού
* Τρόποι παρασκευής (π.χ. πρώτες ύλες, επεξεργασία)
* Ιδιότητες
* Χρήση χαρτιού και επιπτώσεις
* Ανακύκλωση χαρτιού
 |
|  | Ομάδα 1 |
|  | Ομάδα 2 |