



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ  
—  
ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ

---

## **Γεωργική Χημεία**

### **Ενδεικτικές ασκήσεις**

Γεώργιος Παπαδόπουλος, Καθηγητής Τμ. Τεχνολόγων Γεωπόνων Τ.Ε.

## Άδειες Χρήσης

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons. Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



## Χρηματοδότηση

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα. Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο ΤΕΙ Ηπείρου**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.



Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ασκήσεις-ερωτήσεις για την 11<sup>η</sup> διάλεξη: απορρόφηση, φθορισμός, φαινόμενο θερμοκηπίου

1. Περιγράψτε με απλά λόγια τις κύριες ακτινοβολίες του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος, με το απαραίτητο συνοδό σχήμα.
2. Περιγράψτε με απλά λόγια τη διεργασία απορρόφησης ΗΜ ακτινοβολίας στο ορατό και το υπεριώδες από καθαρές ουσίες.
3. Περιγράψτε με απλά λόγια το φαινόμενο του φθορισμού.
4. Πάρα πολλές ουσίες που απορροφούν φως, όταν βρίσκονται σε διάλυμα φθορίζουν έντονα. Η χλωροφύλλη, π.χ., έχει έντονο φθορισμό στο κόκκινο. Αυτό το φαινόμενο παρατηρείται σε πολύ μικρότερη έκταση (< 1 τοις χιλίσις) όταν η χλωροφύλλη βρίσκεται στη φυσική της θέση, στα φύλλα. Μπορείτε να βρείτε μια εξήγηση για αυτό το παράδοξο;
5. Περιγράψτε τις διεργασίες *ταλάντωσης ατόμων* που συνδέονται με χημικό δεσμό, και *περιστροφής γύρω από ένα χημικό δεσμό*. Ποια είναι η μεγάλη σημασία τους για τον πλανήτη μας;
6. Ποια είναι η μεγάλη ειδοποιός διαφορά του κλίματος στην εύκρατη ζώνη από αυτό στις ερήμους της Β. Αφρικής και της Μ. Ανατολής.
7. Αναφέρατε τη πιο αναπάντεχη πρόβλεψη των επιστημόνων αναφορικά με τις επιπτώσεις του φαινομένου του θερμοκηπίου.
8. Δώστε μια απλή περιγραφή του φαινομένου του θερμοκηπίου και των κύριων χημικών ουσιών που εμπλέκονται σε αυτό.
9. Με απλούς όρους φυσικής, χημείας και βιολογίας να παραθέσετε μερικές ουσιαστικές δράσεις σε επίπεδο ατόμου (του κάθε ενός μας δηλαδή) και κοινότητας (πόλης, νομού, περιφέρειας) που θα μείωναν τις επιπτώσεις του φαινομένου του θερμοκηπίου.