**Βαθμολόγηση Χημείας**

**Μέρος 1ο: Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Αριθμός ερώτησης**  | **Σωστή απάντηση** | **Βαθμός** |
| 1 | **α** | 4 |
| 2 | **γ** | 4 |
| 3 | **γ** | 4 |
| 4 | **γ** | 4 |
| 5 | **γ** | 4 |
| 6 | **γ** | 4 |
| 7 | **δ** | 4 |
| 8 | **γ** | 4 |
| 9 | **β** | 4 |
| 10 | **γ** | 4 |
| 11 | **γ** | 4 |
| 12 | **δ** | 4 |
| 13 | **γ** | 4 |
| 14 | **β** | 4 |
| 15 | **α** | 4 |

**Μέρος 2ο: Ερωτήσεις σύντομης απάντησης**

**Ερώτηση 16.**

α) 13 μονάδες.

i) Διαφωνώ υπάρχει νοθεία της τάξης του 50% (δεκτά και τα 40% έως 65%) επειδή

- η απορρόφηση (και το καμπύλη δεκτό) του ελαιολάδου ξεκινά στο 2, του ηλιελαίου στο 0,25 και του εξεταζόμενου δείγματος ξεκινά στο 1,25 που είναι περίπου στη μέση = 13

- η καμπύλη του ελαιολάδου στα 700 nm περίπου είναι διπλάσια της καμπύλης του εξεταζόμενου δείγματος, ενώ του ηλιελαίου είναι σχεδόν μηδενική = 13

- άλλες παρόμοιες τεκμηριώσεις όπου γίνεται σύγκριση των τριών καμπυλών, έστω και αν η διατύπωσή τους πάσχει (η σκέψη όμως να είναι σαφής) = 13

ii) Διαφωνώ υπάρχει νοθεία **αρκετά** πάνω από 10 %, χωρίς κάποια τεκμηρίωση/σύγκριση των καμπυλών ή με ασαφή ή ανεπαρκή τεκμηρίωση = 6

iii) Διαφωνώ υπάρχει νοθεία πάνω από 10 %, χωρίς κάποια τεκμηρίωση/σύγκριση των καμπυλών ή με ασαφή ή ανεπαρκή τεκμηρίωση = 3

iv) Διαφωνώ, δεν υπάρχει νοθεία ή Συμφωνώ υπάρχει νοθεία 10% = 0

β) 7 μονάδες

i) Μαζί με το ηλιέλαιο να προστεθούν και οι χρωμοφόρες ενώσεις που υπάρχουν στο ελαιόλαδο δηλαδή καροτενοειδή και χλωροφύλλες = 7

ii) Μαζί με το ηλιέλαιο να προστεθούν και κατάλληλα συστατικά που θα βελτιώνουν το φάσμα του νοθευμένου ελαιολάδου (χωρίς να τις προσδιορίζει) = 4.

iii) Άλλες απαντήσεις που δεν προσδιορίζουν την ανάγκη προσθήκης κατάλληλων χρωμοφόρων ουσιών = 0

**Ερώτηση 17.**

α) 10 μονάδες.

i) Υπολογίζει την μείωση της θερμοκρασίας ανά 1 g άλατος (ή ανά 5 g ή ανά 10 g κλπ.)

Βρίσκει: Α → 1,2 oC ανά g άλατος και Β και Γ → 1,5 oC ανά g άλατος και δίνει και τη σωστή απάντηση = 10

ii) Υπολογίζει την μείωση της θερμοκρασίας ανά 1 g άλατος (ή ανά 5 g ή ανά 10 g κλπ.)

αλλά κάνει 1 λάθος στις πράξεις για 1 άλας. Αν το συμπέρασμά του ακολουθεί αριθμητικό σφάλμα που έκανε = 7

iii) Αν κάνει περισσότερα από 1 λάθη στους υπολογισμούς ή δεν συγκρίνει ίσες μάζες = 0.

β) 5 μονάδες.

i) Προσδιορίζει πόσα g άλατος πρέπει να έχει το ψυχρό επίθεμα για να επιτευχθεί μείωση θερμοκρασίας κατά 20 oC, δηλαδή Α → 16,67 g και Β, Γ → 13,33 g = 5

ii) Κάνει 1 λάθος στις πράξεις κατά τους προσδιορισμούς = 3

iii) Προσδιορίζει σωστά μόνο τα Β, Γ, ενώ δεν εξετάζει το Α γιατί δεν μειώνει τόσο πολύ τη θερμοκρασία όσο τα άλλα ανά g = 2

iv) Άλλες λανθασμένες απαντήσεις = 0

γ) 5 μονάδες

i) Πολλαπλασιάζει τις παραπάνω μάζες με το κόστος ανά g άλατος και συμπεραίνει ότι το άλας Α καλύπτει τις προδιαγραφές που ζητά η εταιρεία = 5

ii) Πολλαπλασιάζει τις παραπάνω μάζες με το κόστος ανά g άλατος αλλά κάνει κάποιο λάθος στις πράξεις που τον ακολουθεί και στα συμπεράσματα = 3

iii) Επειδή αγνόησε το Α, συγκρίνει σωστά τα Β και Γ και απαντά το B που έχει μικρότερο κόστος ανά g = 2

 iv) Άλλες λανθασμένες απαντήσεις = 0.