

## Βαθμολόγηση Χημείας

### Μέρος 1<sup>ο</sup>: 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 2<sup>ο</sup>: 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 καρροτενοειδή 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: A → 1,2 °C ανά g άλατος και B και Γ → 1,5 °C 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 °C, δηλαδή A → 16,67 g και B, Γ → 13,33 g = 5

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

iii) Προσδιορίζει σωστά μόνο τα B, Γ, ενώ δεν εξετάζει το A 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 A 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 A, συγκρίνει σωστά τα B και Γ και απαντά το B που έχει μικρότερο κόστος ανά g = 2

iv) Άλλες λανθασμένες απαντήσεις = 0.