

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE
INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN GALAȚI
OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE CHIMIE
EDIȚIA a XLIX-a
GALAȚI
5-10 APRILIE 2015

Barem de evaluare și de notare
Proba practică
Clasa a X-a

Subiectul I **(50 puncte)**

a. Efectuarea testelor

OBSERVATII:

Soluțiile de apa de brom se decolorează în prezența ambilor compuși.

Soluțiile de permanganat depun un precipitat maroniu de oxid de mangan în prezența ambilor compuși.

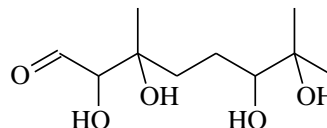
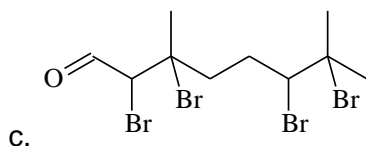
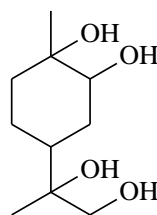
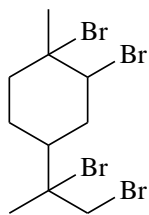
Doar citralul reacționează cu 2,4-dinitrofenilhidrazina și formează un precipitat portocaliu.

30 puncte

b. NE = 3 în ambele cazuri.

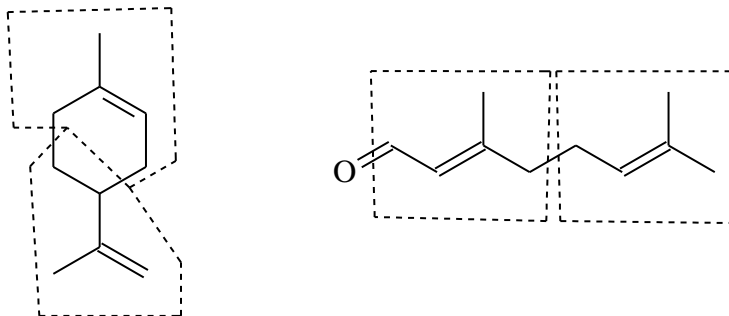
2 puncte

c.



8 puncte

d.



2 x 5 puncte

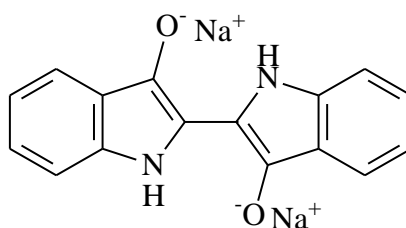
Subiectul II

(50 puncte)

a. Efectuarea testelor. Culoarea este indigo – "culoare de blugi"

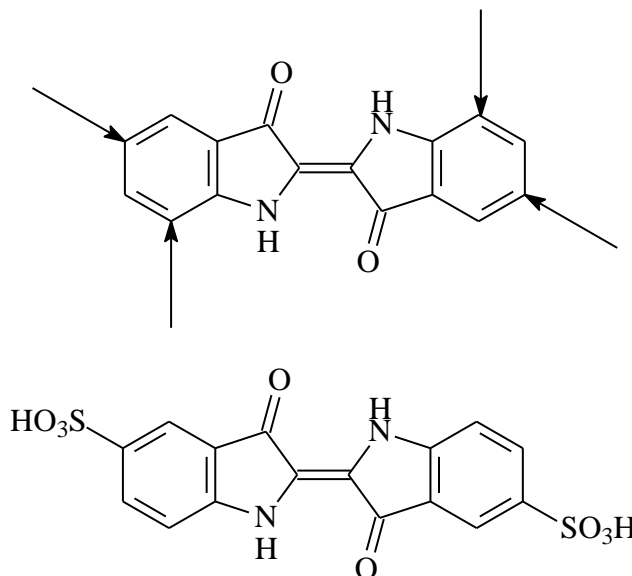
30 puncte

b.



8 puncte

c. Indigo nu se monosulfoneaza, se disulfoneaza sau tetrasulfoneaza. Substituația are loc în pozițiile dictate de grupa amino din heterociclu.



Indigo carmin – titlu de exemplu

8 puncte

d. o-nitro-benzaldehida este greu de sintetizat, deci prețul cu care se obține colorantul este foarte ridicat.

4 puncte