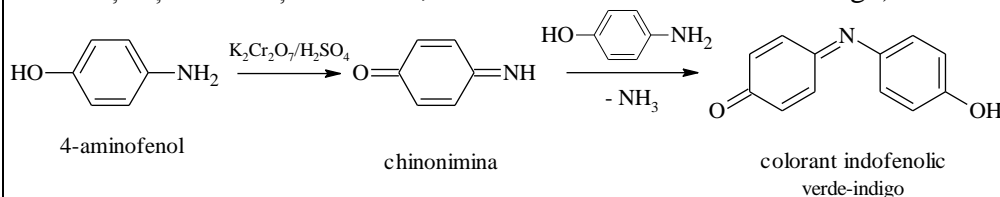


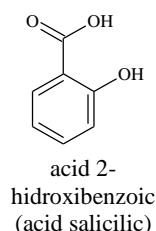
3b) *Reacția de oxidare cu bicromat de potasiu.* 4-Aminofenolul rezultat în urma hidrolizei acide a paracetamolului se oxidează în prezența bicromatului de potasiu până la chinonimina, care mai departe intră în reacție cu 4-aminofenolul nereacționat și formează colorant indofenolic (de culoare violetă-indigo - pentru paracetamol substanță pură. În cazul comprimatelor care conțin și substanțe auxiliare, culoarea sesizată este verde-indigo):



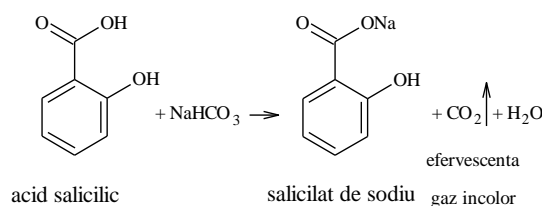
0,5p
+
0,5p
+
0,5p
+
0,5p
+
0,5p

c) *Identificarea grupei hidroxil fenolice în produsul E (soluție alcoolică de 2% acid salicilic):*

E

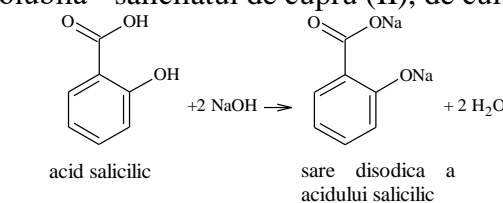


1)

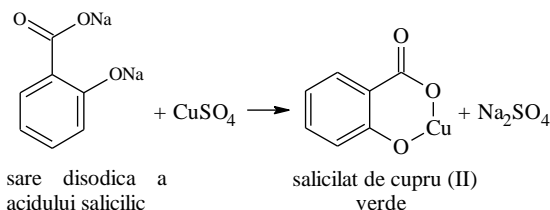


0,25p
+
0,25p
+
0,25p

2) sarea disodică a acidului salicilic în prezența sulfatului de cupru (II) formează sarea solubilă - salicilatul de cupru (II), de culoare verde:

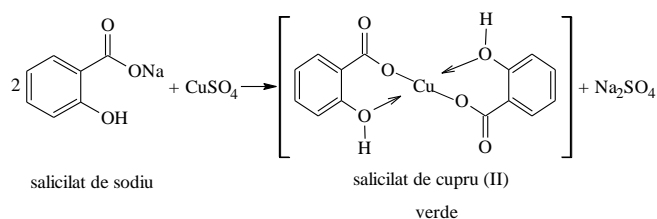


0,25p
+
0,25p
+
0,25p

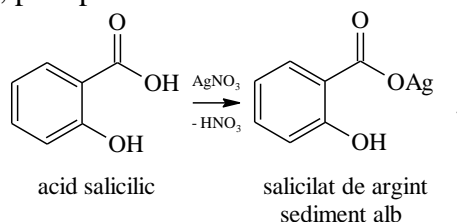


0,25p
+
0,25p
+
0,25p

sau:



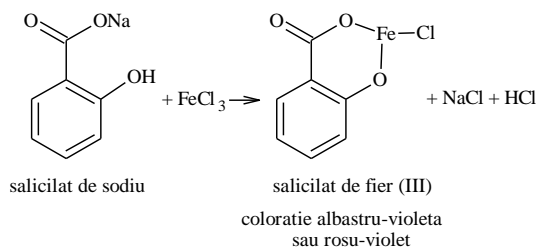
3) *Reacția cu nitratul de argint:* Acidul salicilic formează cu azotatul de argint - salicilatul de argint; precipitat alb:



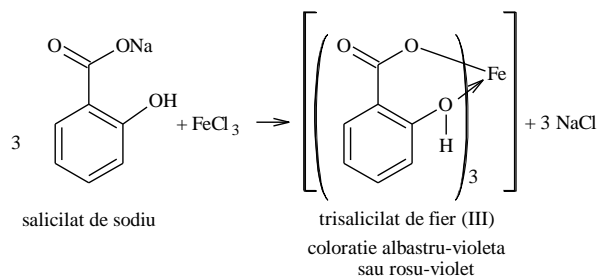
0,25p
+
0,25p
+
0,25p

4) Acidul salicilic (analog ionului salicilat), în prezența clorurii de fier (III) la diverse valori ale pH-ului formează diferiți *complecși colorați*:
La pH=2-3 apare o colorație albastră-violetă datorată monosalicilatului de fier

(III) format, care dispare la pH<2:



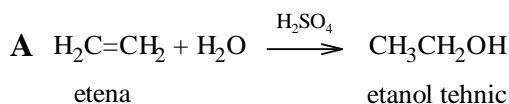
sau:



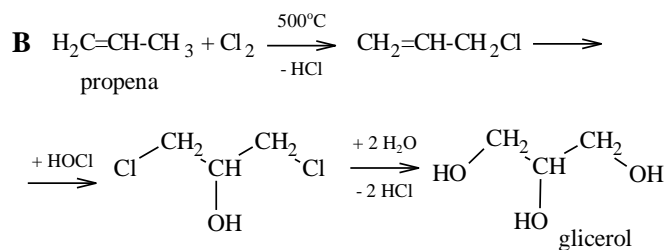
0,25p
+
0,25p
+
0,25p

Sarcina 3 (5p.)

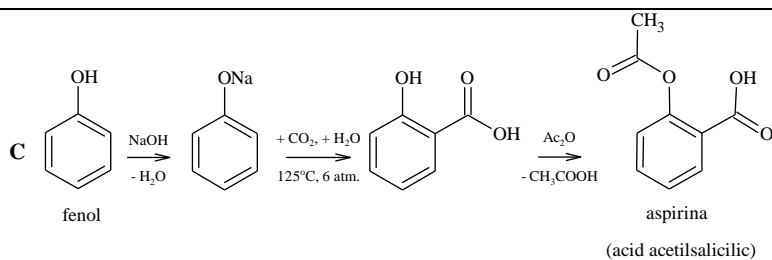
1) Propuneți cîte o metodă de sinteză (aplicată la nivel industrial) pentru cele 5 substanțe propuse pentru identificare, pornind de la materia primă cea mai accesibilă.



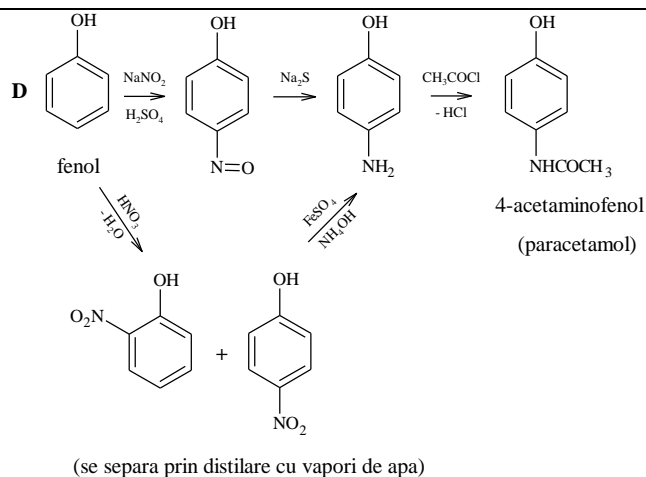
0,5p



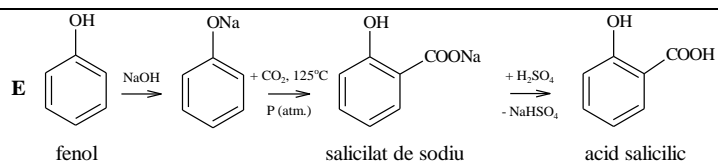
1p



1p

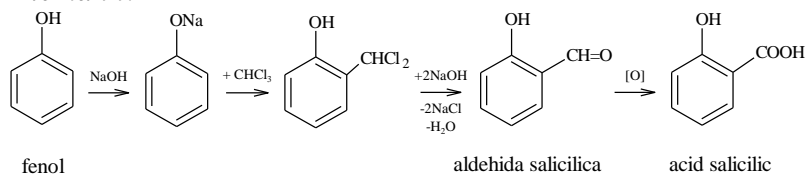


1p



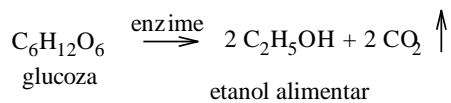
1p

sau reacția Reimer-Tiemann:



2) Argumentati necesitatea sintezei etanolului din materie primă naturală. Scrieți ecuația reacției respective.

0,5p



Notă: Se acceptă și alte metode corecte de sinteză pentru substanțele A-E aplicate la scară industrială.