

**Examenul național de bacalaureat 2024**  
**Proba E. d) - Chimie Organică**  
**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**TEST DE ANTRENAMENT**

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.
- Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.

**Subiectul I****40 puncte****A. 1. c, 2. a, 3. b, 4. b, 5. c, 6. c, 7. d, 8. d, 9. b, 10. c.****30 p** (10x3 puncte)**B. 1. A, 2. F, 3. F, 4. A, 5. F.****10 p** (5x2 puncte)**Subiectul al II-lea****Subiect C****15 puncte****1. a.** C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>, 2,2-dimetilpropan**2 puncte****b.** 2-hexină sau 3-hexină**2 puncte****c.** 2-butanol**1 punct****2.a.** raționament corect (1p), calcule (1p), formula moleculară C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>**2 puncte****b.** 1-butină**1 punct****3.** scrierea ecuațiilor reacțiilor de ardere a metanului și butanului.**2 puncte****4.** raționament corect (2p), calcule (1p), V = 13,3 m<sup>3</sup> aer**3 puncte****5.** scrierea ecuației reacției de polimerizare a acetatului de vinil (1p)**2 puncte**

notarea unei utilizări a polimerului (1p).

**Subiect D****10 puncte****1.** - scrierea ecuației reacției de obținere a hexaclorociclohexanului din benzen și clor, în prezența luminii, utilizând formule de structură pentru compușii organici -pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p);

- scrierea ecuației reacției de obținere a feniltriclorometanului din toluen și clor, în prezența luminii, utilizând formule de structură pentru compușii organici -pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p)

**4 puncte****2.** reacția de clorurare fotochimică a benzenului – reacție de adiție (1p)

reacția de clorurare fotochimică a toluenului – reacție de substituție (1p)

**2 puncte****3.** raționament corect (**3p**)- 18 moli clor total (1p), 12 moli clor folosiți pentru clorurarea toluenului (1p), 6 moli clor folosiți pentru clorurarea benzenului (1p);calcule (**1p**) - 2 moli benzen și 4 moli toluen.**4 puncte****Subiectul al III-lea****Subiect E****15 puncte****1.** scrierea ecuațiilor reacțiilor acidului acetic cu metale, oxizi metalici, baze sau săruri.**3 puncte****2. a.** triglicerida nesaturată A: dioleostearină (1p)

scrierea ecuației reacției de hidrogenare (1p)

**2 puncte****b.** raționament corect (1p), calcule (1p), m = 96,6 g săpun**2 puncte****3. a.** scrierea ecuației reacției de oxidare a etanolului, precizând modificarea de culoare.**2 puncte****b.** raționament corect (1p), calcule (1p), V = 10 L soluție K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> 0,2M**2 puncte****4.** raționament corect (1p), calcule (1p), C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>O<sub>7</sub>N<sub>3</sub>**2 puncte****5. a.** scrierea ecuației reacției de obținere a acidului acetil salicilic**1 punct****b.** notarea unei proprietăți fizice a tristearinei**1 punct****Subiect F****10 puncte****1. a.** raționament corect (2p), calcule (1p), M<sub>aminoacid</sub> = 117g/mol, f.m. aminoacid C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>O<sub>2</sub>N**3 puncte****b.** formula de structură a anionului valinei**1 punct****2.** scrierea ecuației reacției de hidroliză a amidonului - pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p);**2 puncte****3.** raționament corect (3p), calcule (1p), m = 345,6 kg Ag.**4 puncte**