



UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI

FACULTATEA DE CHIMIE

Bd. REGINA ELISABETA 4-12,

SECT. 3, BUCUREȘTI – 030018

ROMÂNIA

TEL./FAX. +40-21- 315.92.49

<http://www.chimie.unibuc.ro>

Admitere Licență

23 iulie 2015

**Chimie Organică**  
**Test grilă – Varianta C**

- 1. (0.6p) Prin amonoxidarea metanului în prezență de Pt la 1000 °C rezultă:**
  - A. acrilonitril;
  - B. amoniac;
  - C. acetamida;
  - D. metilamina;
  - E. acid cianhidric.
- 2. (0.6p) Prin hidrogenarea fenolului în prezență de Ni la 200 °C rezultă un compus care:**
  - A. nu se poate deshidrata;
  - B. schimbă în albastru culoarea soluției de  $K_2Cr_2O_7$ ;
  - C. conține 2 atomi de oxigen în moleculă;
  - D. reacționează cu Na;
  - E. reacționează cu NaOH.
- 3. (0.6p) Dintre compușii de mai jos nu poate fi supus reacției de polimerizare:**
  - A. cloroprenul;
  - B. clorura de etil;
  - C. clorura de vinil;
  - D. acetatul de vinil;
  - E. acrilonitrilul.
- 4. (0.6p) Cu ce substanță trebuie să reacționeze clorura de metil pentru a forma anisol?**
  - A. dimetileter;
  - B. apă;
  - C. nitrofenol;
  - D. fenoxid de Na;
  - E. alcool benzilic.
- 5. (0.6p) Sulfonarea nitrobenzenului conduce la:**
  - A. acid benzensulfonic;
  - B. p-dinitrobenzen;
  - C. acid m-nitrobenzensulfonic;
  - D. acid p-nitrobenzensulfonic;
  - E. sulfat de anilină.
- 6. (0.3p) Alegeți afirmația adevărată:**
  - A. propanolul se oxidează ușor cu dicromat de potasiu și acid sulfuric;
  - B. fenilmetanolul și alcoolul benzilic sunt compuși diferiți;
  - C. alcoolul alilic nu reacționează cu sodiul metalic;
  - D. etanolul se poate esterifica cu fenilamina;
  - E. alcoolul benzilic rezultă prin hidroliza hidroperoxidului de cumen.

**14. (0.8p) Din benzen și propenă au rezultat 240 g cumen (izopropilbenzen). În reacție au participat:**  
A. 1 mol propenă și un mol benzen;  
B. 156 g benzen și 44,8 L propenă;  
C. 164 g benzen și 52 L propenă;  
D. 1,5 moli propenă și 2,5 moli benzen;  
E. 3 moli propenă și 3 moli benzen.

**15. (0.8p) Ce cantitate de dioxid de carbon rezultă prin arderea a 10 kg propan:**  
A. 20 kg;  
B. 25 kg;  
C. 30 kg;  
D. 35 kg;  
E. 40 kg.

**16. (0.3p) Prin hidroliza cloroetanului se obține:**  
A. etanol și apă;  
B. etanol și acid clorhidric;  
C. etan și apă;  
D. etan și clor;  
E. apă și acid clorhidric.

**17. (0.3p) Prin adiția bromului la 2-butenă rezultă:**  
A. 1-bromobutanul;  
B. 2-bromobutanul;  
C. 1,2-dibromobutanul;  
D. 2,3-dibromobutanul;  
E. 1,4-dibromobutanul.

**18. (0.3p) Prin hidroliza oxidului de etenă rezultă:**  
A. etandiolul;  
B. etanolul;  
C. un alcool monohidroxilic;  
D. un triol;  
E. eterul etilic.

**19. (0.3p) Acetaldehida se obține prin hidroliza:**  
A. 1,1-dicloroetanului;  
B. 1,2-dicloroetanului;  
C. Diclorometanului;  
D. Clorurii de acetyl;  
E. Clorurii de etil.

**20. (0.3p) Acetilena:**  
A. se mai numește etenă;  
B. este o hidrocarbură aromatică;  
C. se trimerizează la încălzire (600-800°C) în tuburi ceramice și rezultă benzenul;  
D. adăunează ușor apa cu formarea acetonei;  
E. nu se poate oxida.

---

Răspunsuri corecte – Varianta C:

1. E
2. D
3. B
4. D
5. C
6. A
7. C
8. B
9. A
10. B
11. C
12. C
13. D
14. B
15. C
16. B
17. D
18. A
19. A
20. C