



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 D

1. (0.8p) Prin esterificarea cu un randament de 50% a 60 g de acid acetic cu etanol se obține o cantitate de ester de:
- A. 40 g;
 - B. 42 g;
 - C. 44 g;
 - D. 46 g;
 - E. 48 g.
2. (0.8p) Prin adiția a 71 g de clor la un mol de etenă se obține o cantitate de produs de reacție de:
- A. 97 g;
 - B. 98 g;
 - C. 99 g;
 - D. 100 g;
 - E. 101 g.
3. (0.8p) 30 g 2-propanol se oxidează blând cu dicromat de potasiu în prezența acidului sulfuric și rezultă:
- A. 30 g de acetaldehidă;
 - B. 45 g de propanal;
 - C. 15 g de acetat de metil;
 - D. 29 g acetonă;
 - E. 30 g acetonă.
4. (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.
5. (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.
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 metallic;
 - D. etanolul se poate esterifica cu fenilamina;
 - E. alcoolul benzilic rezultă prin hidroliza hidroperoxidului de cumen.

15. (0.6p) Sulfonarea nitrobenzenului conduce la:

- A. acid benzensulfonic;
- B. p-dinitrobenzen;
- C. acid m-nitrobenzensulfonic;
- D. acid p-nitrobenzensulfonic;
- E. sulfat de anilină.

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 D:

1. C

2. C

3. D

4. B

5. C

6. A

7. C

8. B

9. A

10.B

11.E

12.D

13.B

14.D

15.C

16.B

17.D

18.A

19.A

20.C