

Test de chimie organică VII

- 1) Hidrocarbura care are 2 atomi de carbon terțiari este:
 - A. 1,2-pentadiena
 - B. 1,3-pentadiina
 - C. 1,4-pentadiina
 - D. 1,3-ciclopentadiena
 - E. ciclopentanul
- 2) Prin amonoxidarea metanului in prezență de Pt la 1000 °C rezultă:
 - A. acrilonitril
 - B. amoniac
 - C. acetamidă
 - D. metilamină
 - E. acid cianhidric
- 3) Propena se poate obține prin dehidroclorurarea in mediu bazic și alcoolic dintr-un număr de derivați monohalogenai egal cu:
 - A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
 - E. 5
- 4) Nu se obține CO₂ la oxidarea degradativă cu KMnO₄ și H₂SO₄ a următoarei diene:
 - A. 1,3-ciclohexadienă
 - B. 1,3-butadienă
 - C. 1,2-butadienă
 - D. 1,4-pentadienă
 - E. 2,5-heptadienă
- 5) Raportul molar de combinare dintre acetaldehidă și reactivul Fehling este :
 - A. 2:1
 - B. 1:2
 - C. 1:3
 - D. 1:2,5

- E. 1:1
- 6) Alegeți afirmația corectă:
- A. arenele polinucleare sunt solide
 - B. benzenul sublimează
 - C. vaporii de benzen nu sunt toxici
 - D. naftalina este lichidă
 - E. etilbenzenul este izomer de poziție cu o-xilenul
- 7) Reactivitatea derivaților halogenați variază astfel:
- A. $R-F > R-Cl > R-Br > R-I$
 - B. $CH_2=CH-CH-Cl < CH_2=CCl-CH_3$
 - C. $C_6H_5-F > C_6H_5-I$
 - D. $CH_3-CH_2-Br < CH_3-CH_2-F$
 - E. $R-F < R-Cl < R-Br < R-I$
- 8) La descompunerea a doi moli de trinitrat de glicerină se obțin :
- A. 12 moli CO_2
 - B. 6 moli H_2O
 - C. 3 moli N_2
 - D. 10 moli H_2O
 - E. 1 mol O_2
- 9) Prin hidrogenarea fenolului în prezența de Ni la $200\text{ }^\circ\text{C}$ 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
- 10) Pot să dea reacții de acilare:
- A. aminele primare și terțiare
 - B. alcoolii și aminele terțiare
 - C. aminele primare și secundare
 - D. aminele secundare și alcanii
 - E. alchenele și aminele terțiare

- 11) Acetona se oxidează:
- A. cu reactiv Tollens
 - B. cu reactiv Fehling
 - C. cu KMnO_4 in mediu slab bazic
 - D. cu O_2 prin ardere
 - E. cu $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ și H_2SO_4
- 12) Afirmăția corectă este:
- A. acidul butiric este un acid mai tare decât acidul acetic
 - B. acidul formic este un acid mai tare decât acidul acetic
 - C. acidul oxalic este un acid mai slab decât acidul formic
 - D. acidul oxalic este un acid mai tare decât acidul benzensulfonic
 - E. acidul butanoic este un acid mai slab decât acidul izobutiric
- 13) Un acid dicarboxilic capabil să formeze o anhidridă ciclică conține 41,37 % C, 55,17 % O și 3,45 % H. Denumirea corectă a acidului respectiv este:
- A. acid maleic
 - B. acid oxalic
 - C. acid succinic
 - D. acid tereftalic
 - E. acid ortoftalic
- 14) Benzonitrilul se poate obține din:
- A. toluen și amoniac
 - B. clorură de benzil și cianură de potasiu
 - C. benzaldehidă și amoniac
 - D. deshidratarea benzamidei în prezența de pentaoxid de fosfor
 - E. clorură de benzil și amoniac
- 15) Care dintre compușii de mai jos formează prin hidroliză acetaldehidă:
- A. acetatul de etil
 - B. acetamida
 - C. anhidrida acetică
 - D. acetatul de vinil
 - E. acetonitrilul

- 16) Prin reacția dintre 2-butenal și hidrură de litiu și aluminiu se obține :
- A. n-butanol
 - B. 2-buten-1-ol
 - C. isobutanol
 - D. 1-buten-3-ol
 - E. 1-butanol
- 17) Indicele de saponificare (mg KOH/1 g grăsime) al tristearinei este:
- A. 200,2 mg
 - B. 170.3 mg
 - C. 188.7 mg
 - D. 300 mg
 - E. 151.2 mg
- 18) Prin încălzirea la fierbere a unei soluții de glucoză cu reactiv Fehling se observă:
- A. formarea unui precipitat roșu cărămiziu
 - B. decolorarea soluției
 - C. depunerea Ag pe pereții eprubetei
 - D. nu se observă nimic
 - E. formarea unui precipitat alb
- 19) Prin hidroliză totală acidă amidonul se transformă în:
- A. dextrine
 - B. glucoză
 - C. fructoză
 - D. amiloză
 - E. amilopectină
- 20) Aminoacizii pot reacționa atât cu hidroxidul de sodiu cât și cu acidul clorhidric, ei fiind:
- A. Compuși care conțin în molecula lor catene de carbon
 - B. Compuși cu caracter amfoter
 - C. Substanțe ionice
 - D. Compuși care conțin în molecula lor gruparea carboxil (COOH)
 - E. Compuși care conțin în molecula lor gruparea amino (NH₂)

Răspunsuri:

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

ancaarnautu@yahoo.com