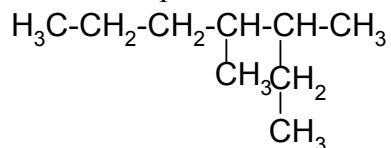


Test Chimie Organica IV

Facultatea de Chimie
Universitatea din București

1. Alegeti denumirea corecta corespunzatoare formulei structurale de mai jos:



- A. 2-etil-3-metil-hexan
- B. 5-etil-4-metil-hexan
- C. 3,4-dimetil-heptan
- D. 4,5-dimetil-heptan
- E. 3,4-dimetil-nonan

2. Alegeti raspunsul corect. Stirenul contine:

- A. Numai atomi de carbon terciari
- B. Atomi de carbon hibridizati sp^2 si sp^3
- C. Numai atomi de carbon secundari
- D. Numai atomi de carbon hibridizati sp^2
- E. Numai atomi de carbon cuaternari

3. Indicati raspunsul corect. Izomerul cis este:

- A. Un izomer optic
- B. Un izomer de functiune
- C. Un izomer de pozitie
- D. Un izomer geometric
- E. Un izomer de catena

4. Benzenul este:

- A. O hidrocarbura saturata liniara
- B. O alchina
- C. O hidrocarbura nesaturata
- D. O alcatriena
- E. O hidrocarbura aromatica

5. Propanul este:

- A. Omologul inferior al pentanului
- B. Omologul superior al metanului
- C. Omologul superior al butanului
- D. Omologul inferior al butanului
- E. Omologul inferior al etanului

6. Alegeti raspunsul corect. Nitrarea toluenului conduce la:

- A. o-nitrotoluen
- B. m-nitrotoluen

- C. nitrobenzen
- D. o-nitrotoluen si p-nitrotoluen ca produși majoritari
- E. nitrofenol

7. Alegeti raspunsul corect. Propena poate sa participe :

- A. Numai la reactii de aditie
- B. Numai la reactii de substitutie
- C. La reactii de aditie si substitutie
- D. La reactii de polimerizare
- E. La reactii de aditie, polimerizare si substitutie

8. Alegeti substanta cu caracterul acid cel mai pronuntat:

- A. etanol
- B. acid acetic
- C. acid cloracetic
- D. metanol
- E. fenol

9. Selectati hidrocarburile de mai jos care pot forma izomeri cis-trans:

- A. 2-metil-2-butena
- B. 2-butina
- C. 1-butena
- D. 2-butena
- E. Izobutena

10. Alegeti raspunsurile corecte:

- A. Prin reactia etenei cu apa de brom se obtine un compus monobromurat
- B. Toluenul prin clorurare catalitica conduce la un singur derivat monobromurat
- C. Etena prin aditie de acid clorhidric conduce la clorura de etil
- D. Acetilena cu apa de brom conduce la un compus monobromurat
- E. Propena prin reactie cu acidul clorhidric conduce la 1-clor-propan

11. Compozitia procentuala a H si C din propan este:

- A. 75% C si 25% H;
- B. 80,18%C si 19,82%H;
- C. 35%C si 65%H;
- D. 81,81%C si 18,18%H;
- E. 40%C si 60%H.

12. Care din reactiile de mai jos sunt posibile:

- A. $\text{CHBr}=\text{CHBr} + \text{Br}_2 \rightarrow \text{CBr}_2=\text{CHBr} + \text{HBr}$
- B. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaCl} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{HCl}$
- C. $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{C}=\text{CHCl} + \text{HCl}$
- D. $\text{CH}_3\text{OH} + \text{Na} \rightarrow \text{CH}_3\text{ONa} + 1/2 \text{H}_2$
- E. $\text{CH}_3\text{OH} + \text{NaCl} \rightarrow \text{CH}_3\text{ONa} + \text{HCl}$

13. La arderea unui mol de metan rezulta in conditii normale un volum de CO₂ egal cu:

- A. 11,4 L
- B. 33,6 L
- C. 22,4 L
- D. 0,224L
- E. 11,2 L

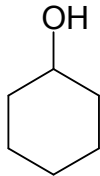
14. La oxidarea energica a 2-butenei se obtine:

- A. Un amestec de 2 acizi
- B. Acid formic
- C. Acetona
- D. 2-butanona
- E. Acid acetic

15. Alegeti afirmatia falsa:

- A. β-naftolul se mai numeste si 2-hidroxi-naftalina;
- B. Benzenul are formula moleculara C₆H₆;
- C. Toluenui prezinta izomeri de pozitie;
- D. Anilina contine in molecula o grupa amino;
- E. Fenolul are caracter acid.

16. In legatura cu compusul de mai jos afirmatia gresita este:



- A. Este un fenol.
- B. Reactioneaza cu sodiul metalic.
- C. Se numeste ciclohexanol
- D. Grupa hidroxil se leaga la un carbon secundar.
- E. Se poate oxida la ciclohexanona.

17. In molecula de acetilena exista urmatoarele tipuri de legaturi:

- A. 2 legaturi simple si una dubla
- B. 3 legaturi σ si una π
- C. 3 legaturi simple si una tripla
- D. 4 legaturi σ si una π
- E. 3 legaturi σ si 2 π

18. La dizolvarea a 15 g acid acetic in 60ml apa se obtine o solutie de concentratie:

- A. 30%
- B. 23%
- C. 40%
- D. 20%
- E. 15%

19. Alegeti raspunsul corect. Glucoza este:

- A. Un compus hidroxilic.
- B. O aldehida.
- C. O cetona.
- D. O pentahidroxihexanaldehida.
- E. O polihidroxicetona.

20. In compusii CH_4 , CH_3ONa , $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2$, $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-Cl}$ avem:

- A. Numai legaturi covalente.
- B. Legaturi covalente si ionice.
- C. Numai legaturi ionice.
- D. Legaturi covalente simple.
- E. Legaturi covalente duble si simple.

Pagina de raspunsuri

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