

- 1. Uhlovodíky propan a butan patří mezi**
 - a) alkany
 - b) alkeny
 - c) alkyny
 - d) areny
- 2. Počet vazeb, jimiž se váže v molekule uhlovodíku každý atom uhlíku s jinými atomy, je**
 - a) 1–3
 - b) 4
 - c) 2
 - d) 1
- 3. Teplota tání a varu alkanů s rostoucím počtem atomů uhlíku v molekule**
 - a) stoupá
 - b) klesá
 - c) nemění se
 - d) na počtu atomů uhlíku nezávisí
- 4. Čistý alkan vzorce $C_{18}H_{38}$ je vzhledem k počtu uhlíkových atomů za normálních podmínek**
 - a) plynný
 - b) kapalný
 - c) mazlavý
 - d) pevný
- 5. Uhlovodík vzorce $H-C\equiv C-H$ je**
 - a) methan
 - b) ethan
 - c) ethen, etylen
 - d) ethyn, acetylen
- 6. Naftalen má vzorec**
 - a) C_6H_6
 - b) CH_4
 - c) $C_{10}H_8$
 - d) $H_2C=CH_2$
- 7. Společnou vlastností alkenů, alkynů a arenů je, že všechny**
 - a) jsou bezbarvé
 - b) mají v molekule násobné vazby
 - c) jsou jedovaté
 - d) jsou plynné
- 8. Cykloalkany a areny se liší od ostatních uhlovodíků tím, že mají**
 - a) pouze jednoduché vazby
 - b) násobné vazby
 - c) uzavřený uhlíkový řetězec
 - d) otevřený uhlíkový řetězec
- 9. Nejvýznamnějšími zdroji uhlovodíků i dalších organických sloučenin jsou**
 - a) uhlí, ropa, zemní plyn
 - b) mořská voda
 - c) dřevo
 - d) dehet

10. Sloučeniny, které se odvozují od uhlovodíků náhradou jednoho nebo více atomů vodíku jiným atomem nebo skupinou atomů, se nazývají

- a) přírodní sloučeniny
- b) deriváty uhlovodíků
- c) uhlovodíkové zbytky
- d) charakteristické skupiny

11. Karboxylové kyseliny mají v molekule charakteristickou skupinu

- a) =CO
- b) -Cl
- c) -COOH
- d) -CHO

12. Charakteristickou skupinu -OH v molekule obsahují

- a) halogenderiváty
- b) alkoholy
- c) aldehydy
- d) estery

13. Aceton patří mezi

- a) halogenderiváty
- b) alkoholy
- c) ketony
- d) tuky

14. Vzorec HCHO patří látce

- a) formaldehyd
- b) kyselina mravenčí
- c) etanol
- d) fenol

15. Kyselina octová má vzorec

- a) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$
- b) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- c) $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$
- d) CH_3COOH

16. Bezbarvá hořlavá jedovatá kapalina, která v malém množství způsobuje oslepnutí, ve větším smrt, používaná jako rozpouštědlo, palivo a chemická surovina, je

- a) fenol
- b) kyselina octová
- c) ethanol
- d) metanol

17. Reakcí karboxylové kyseliny s alkoholem vzniká

- a) glukóza a kyslík
- b) sůl a voda
- c) ester a voda
- d) aldehyd