

when you're a strong acid with a low
pKa value
and you can feel yourself dissociating



LFHK Chemie

3.část

Organika

1. CHOOC-CH=CH-COOH
 - A) je součástí citrátového cyklu
 - B) může vzniknout z kyseliny jantarové
 - C) hydratací poskytuje kyselinu citronovou
 - D) tvoří cis-trans izomery

1. platí A, D
2. platí B, C, D
3. platí všechny možnosti (A-D)
4. platí pouze C
5. platí A, B, D

2. Kyselina 2-hydroxypropanová
 - A) tvoří keto-enol tautomery
 - B) se redukuje na kyselinu pyrohroznovou
 - C) dehydratací poskytuje kyselinu fumarovou
 - D) obsahuje v molekule chirální uhlík

1. Platí A, D
2. platí pouze D
3. platí B, D
4. platí A, C
5. platí B, C

3. O sloučenině se sumárním vzorcem C_6H_6O lze říci, že

- A) je fenol
- B) může patřit mezi aromatické sloučeniny
- C) neexistuje
- D) je pyrol

- 1. platí pouze D
- 2. platí A, B
- 3. platí pouze C
- 4. platí A, D
- 5. platí pouze B

4. Vyberte reakci/e, kdy může vzniknout jako produkt také molekula vody:

- A) tvorba esterů
- B) tvorba peptidové vazby
- C) reakce kyseliny se zásadou
- D) tvorba cyklické formy monosacharidu (poloacetal)

- 1. platí B, C, D
- 2. platí všechny možnosti (A-D)
- 3. platí A, B, C
- 4. platí A, C
- 5. platí A, D

5. Kyselina salicylová

- A) obsahuje 8 atomů uhlíku
- B) patří mezi aromatické sloučeniny
- C) patří mezi dikarboxylové kyseliny
- D) může vytvářet reakcí s kyselinou estery

- 1) platí pouze C
- 2) platí B, C
- 3) platí B, D
- 4) platí všechny možnosti (A-D)
- 5) platí A, D

6. Mezi heterocyklické sloučeniny s jedním atomem dusíku v molekule řadíme

- A) pyrrol
- B) pyrimidin
- C) chinolin
- D) indol

1) platí všechny možnosti (A-D)

2) platí pouze A

3) platí C, D

4) platí B, C

5) platí A, C, D

7. Kyselina jantarová

1) je monokarboxylová kyselina

2) vzniká též hydratací kyseliny 2-butenové

3) obsahuje chirální uhlík

4) poskytuje hydratací kyselinu jablečnou

5) vzniká též hydrogenací kyseliny fumarové

8. Pyruvát

1) je součástí citrátového cyklu

2) obsahuje v molekule hydroxyskupinu

3) patří mezi acily

4) je anion kyseliny

5) je čtyřuhlíkatá sloučenina

9. Jako tautomery můžeme označit dvojici(e).

1) vinylalkohol : acetaldehyd

2) D-alanin : L-alanin

3) 1-butanol : 2-ethoxyethan

4) fruktóza : glukóza

5) kyselina fumarová : kyselina maleinová

10. Elektrofilní adice

A) se týká alkenů

B) se většinou řídí Markovnikovým pravidlem

C) se týká alkanů

D) je typická pro areny

1) platí pouze D

2) platí B, D

3) platí A, C

4) platí pouze C

5) platí A, B