

1. Která endokrinní žláza produkuje thyroxin?

- 1) dřeň nadledvin
 - 2) štítná žláza
 - 3) slinivka břišní
 - 4) kůra nadledvin
-

2. Kyselina chlorovodíková o koncentraci 1 mol/l má pH

- 1) 7
 - 2) 1
 - 3) 2
 - 4) 0
-

3. Močovina je

- 1) derivát kyseliny uhličitě
 - 2) triviální název pro uhličitan amonný
 - 3) derivát kyseliny močové
 - 4) směs látek obsažených v moči
-

4. Vodíkový exponent pH ve vodných roztocích je

- 1) záporný logaritmus koncentrace hydroxidových iontů
 - 2) záporný logaritmus koncentrace vodíkových iontů
 - 3) záporný logaritmus autoprotolytické konstanty
 - 4) záporný logaritmus součinu vody
-

5. Soli kyseliny chlorovodíkové jsou

- 1) chloridy
 - 2) chlornany
 - 3) Chloristany
 - 4) chlorečnany
-

6. Roztok hydroxidu sodného o koncentraci 0,001 mol/l má pH

- 1) 7
 - 2) 0
 - 3) 11
 - 4) 13
-

7. Mezi vitaminy rozpustné v tucích (a nerozpustné ve vodě) patří

- 1) vitamin C (kyselina askorbová)
 - 2) vitamin D
 - 3) kyselina listová
 - 4) vitamin B₁₂ (kobalamin)
-

8. Který z vitaminů vzniká normálně i v lidském těle?

- 1) vitamin C
 - 2) člověk žádný z uvedených vitaminů nedovede vytvářet
 - 3) vitamin A
 - 4) vitamin D
-

9. Oxid uhličitý je

- 1) bezbarvý plyn bez zápachu, vznikající při nedokonalém spalování uhlíkatých látek
 - 2) bezbarvý plyn štiplavého zápachu, dráždí dýchací cesty
 - 3) bezbarvý plyn bez zápachu, toxický v minimálních koncentracích
 - 4) bezbarvý plyn bez zápachu, vznikající v lidském těle při metabolismu
-

10. Enzymy jsou svoji chemickou povahou

- 1) složené lipidy
 - 2) Polysacharidy
 - 3) proteiny
 - 4) jednoduché lipidy
-

11. Roztok chloridu sodného o koncentraci 10 % (hmotnostní procenta) obsahuje

- 1) 10 g NaCl ve 100 g vody
 - 2) 10 g NaCl v 1 litru roztoku
 - 3) 10 g NaCl ve 100 g roztoku
 - 4) 10 g NaCl ve 100 ml roztoku
-

12. V oxidu osmičelém se osmium vyskytuje jako

- 1) trojmocné
 - 2) pětimocné
 - 3) osmimocné
 - 4) sedmimocné
-

13. 1 litr roztoku NaOH o koncentraci 1 mol/l obsahuje (atomové hmotnosti: Na = 23, O = 16, H = 1)

- 1) nelze spočítat, potřebujeme znát jeho hustotu
 - 2) 20 g NaOH
 - 3) 10 g NaOH
 - 4) 40 g NaOH
-

14. Oxidací elementární síry na oxid siřičitý se mění její oxidační stupeň na

- 1) IV
 - 2) II
 - 3) VI
 - 4) VIII
-

15. Která z uvedených složek potravy je pro člověka nestravitelná?

- 1) Maltóza
 - 2) celulóza
 - 3) Škrob
 - 4) Sacharóza
-

16. Koenzym je

- 1) enzym odlišné struktury katalyzující stejnou reakci
 - 2) nezbytná součást všech enzymů
 - 3) inhibitor enzymu
 - 4) nebilkovinná část enzymu
-

17. Fenoly patří mezi

- 1) fenony
 - 2) olefiny
 - 3) deriváty kyseliny hydroxamové
 - 4) aromatické hydroxyderiváty
-

18. Žilní krev ve srovnání s krví tepennou má

- 1) vyšší parciální tlak CO_2 (pCO_2)
 - 2) nižší parciální tlak CO_2 (pCO_2)
 - 3) vyšší pH
 - 4) vyšší parciální tlak O_2 (pO_2)
-

19. Která z uvedených látek je složena z aminokyselin?

- 1) Maltóza
 - 2) Glykogen
 - 3) RNA
 - 4) Inzulin
-

20. Normální pH krve je

- 1) $7,40 \pm 0,04$
- 2) $7,4 \pm 0,4$
- 3) $7,0 \pm 0,04$
- 4) $7,0 \pm 0,4$

1. Fenoly patří mezi

- 1) fenony
 - 2) olefiny
 - 3) **aromatické hydroxyderiváty**
 - 4) deriváty kyseliny hydroxamové
-

2. Mezi vitaminy rozpustné v tucích (a nerozpustné ve vodě) patří

- 1) vitamin C (kyselina askorbová)
 - 2) vitamin B₁₂ (kobalamin)
 - 3) kyselina listová
 - 4) **vitamin D**
-

3. Žilní krev ve srovnání s krví tepennou má

- 1) nižší parciální tlak CO₂ (pCO₂)
 - 2) **vyšší parciální tlak CO₂ (pCO₂)**
 - 3) vyšší pH
 - 4) vyšší parciální tlak O₂ (pO₂)
-

4. Močovina je

- 1) směs látek obsažených v moči
 - 2) **derivát kyseliny uhličitě**
 - 3) triviální název pro uhličitan amonný
 - 4) derivát kyseliny močové
-

5. Která z uvedených složek potravy je pro člověka nestravitelná?

- 1) Sacharóza
 - 2) Maltóza
 - 3) Škrob
 - 4) **celulóza**
-

6. 1 litr roztoku NaOH o koncentraci 1 mol/l obsahuje (atomové hmotnosti: Na = 23, O = 16, H = 1)

- 1) 10 g NaOH
 - 2) 20 g NaOH
 - 3) **40 g NaOH**
 - 4) nelze spočítat, potřebujeme znát jeho hustotu
-

7. Vodíkový exponent pH ve vodných roztocích je

- 1) záporný logaritmus koncentrace hydroxidových iontů
 - 2) záporný logaritmus součinu vody
 - 3) záporný logaritmus autoprotolytické konstanty
 - 4) **záporný logaritmus koncentrace vodíkových iontů**
-

8. Koenzym je

- 1) **nebílkovinná část enzymu**
 - 2) inhibitor enzymu
 - 3) enzym odlišné struktury katalyzující stejnou reakci
 - 4) nezbytná součást všech enzymů
-

9. Normální pH krve je

- 1) **7,40 ± 0,04**
 - 2) 7,0 ± 0,4
 - 3) 7,4 ± 0,4
 - 4) 7,0 ± 0,04
-

10. Kyselina chlorovodíková o koncentraci 1 mol/l má pH

- 1) **0**
 - 2) 7
 - 3) 2
 - 4) 1
-

11. V oxidu osmičelém se osmium vyskytuje jako

- 1) sedmimocné
 - 2) osmimocné
 - 3) pětimocné
 - 4) trojmocné
-

12. Roztok hydroxidu sodného o koncentraci 0,001 mol/l má pH

- 1) 0
 - 2) 7
 - 3) 11
 - 4) 13
-

13. Který z vitaminů vzniká normálně i v lidském těle?

- 1) vitamin D
 - 2) člověk žádný z uvedených vitaminů nedovede vytvářet
 - 3) vitamin C
 - 4) vitamin A
-

14. Soli kyseliny chlorovodíkové jsou

- 1) chloridy
 - 2) Chloristany
 - 3) chlorečnany
 - 4) chlornany
-

15. Která endokrinní žláza produkuje thyroxin?

- 1) kůra nadledvin
 - 2) slinivka břišní
 - 3) štítná žláza
 - 4) dřeň nadledvin
-

16. Roztok chloridu sodného o koncentraci 10 % (hmotnostní procenta) obsahuje

- 1) 10 g NaCl ve 100 ml roztoku
 - 2) 10 g NaCl v 1 litru roztoku
 - 3) 10 g NaCl ve 100 g roztoku
 - 4) 10 g NaCl ve 100 g vody
-

17. Oxidací elementární síry na oxid siřičitý se mění její oxidační stupeň na

- 1) VIII
 - 2) II
 - 3) IV
 - 4) VI
-

18. Oxid uhlíčitý je

- 1) bezbarvý plyn bez zápachu, vznikající při nedokonalém spalování uhlíkatých látek
 - 2) bezbarvý plyn bez zápachu, toxický v minimálních koncentracích
 - 3) bezbarvý plyn štiplavého zápachu, dráždí dýchací cesty
 - 4) bezbarvý plyn bez zápachu, vznikající v lidském těle při metabolismu
-

19. Enzymy jsou svoji chemickou povahou

- 1) jednoduché lipidy
 - 2) Polysacharidy
 - 3) proteiny
 - 4) složené lipidy
-

20. Která z uvedených látek je složena z aminokyselin?

- 1) Glykogen
- 2) RNA
- 3) Maltóza
- 4) Inzulin