

Predmet: **ANALYTICKÁ CHÉMIA**

Ročník: **tretí/II. polrok**

Forma: **TEST /13 uzatvorených otázok, 6 otvorených/**

1. Odmerná analýza využíva metódy:
 - a) Adi né, substitu né
 - b) Redoxné, komplexotvorné, neutraliza né, zrážacie
 - c) Organické, anorganické
 - d) Protolytické

2. Zrážacie reakcie:
 - a) Využíva neutraliza ná odmerná analýza
 - b) Využíva volumetria
 - c) Využíva gravimetria a volumetria, kvalitatívna analýza
 - d) Využíva argentometria

3. Najznámejšia zrážacia metóda v odmernej analýze:
 - a) Je metóda s odmerným roztokom chelatónu
 - b) Je metóda s odmerným roztokom K_2CrO_4
 - c) Je metóda s odmerným roztokom $AgNO_3$
 - d) Je metóda s odmerným roztokom K_2CrO_4 a $AgNO_3$

4. Zapíšte chemickú reakciu bodu ekvivalencie v argentometrii a jej látkovú bilanciu
.....
.....

5. Medzi komplexotvornú odmernú analýzu zara ujeme:
 - a) Acidimetriu
 - b) Argentometriu
 - c) Chelátometriu
 - d) Mangánometriu

6. Chelátometria využíva:
 - a) Odmerný roztok chelatónu je ve mi reaktívny a v bode ekvivalencie sa zafarbí
 - b) Je zložitý organický vzorec a preto netreba zapisova reakciu
 - c) Látkové množstvo reaktantov sa rovná látkovému množstvu produktov bez oh adu na oxida né íslo

- d) Látkové množstvo reaktantov sa rovná látkovému množstvu produktov pod a chemickej reakcie len pre dvoj, troj a štvormocné kationy

7. Zapište chemizmus chelátometrie a pomery látkovej bilancie:

.....
.....

8. Chelátometria sa využíva ako:

- a) Metóda odmernej analýzy na stanovenie prechodnej tvrdosti vody
- b) Metóda odmernej analýzy na stanovenie prechodnej, stálej a celkovej tvrdosti vody
- c) Metóda odmernej analýzy na stanovenie celkovej tvrdosti vody
- d) Metóda odmernej analýzy na stanovenie stálej tvrdosti vody

9. Zapište reakcie a pomery látkového množstva odmerného roztoku chelátónu so:

- a) Sodným kationom.....
.....
- b) Železnatým kationom.....
.....
- c) Železitým kationom.....
.....
- d) Cini itým kationom.....
.....

10. Murexid a eri hromová ierna sú:

- a) Základné látky v komplexometrii
- b) Základné látky v redox reakciách
- c) Indikátory v redox reakciách
- d) Indikátory v chelátometrii

11. Manganistan draselný je:

- a) Chemikália nevyužívaná v odmernej analýze
- b) Je indikátor oxida no-reduk ných reakcii
- c) Je odmerný roztok v mangánometrii
- d) Je jediným odmerný roztok v oxida no-reduk ných reakciách odmernej analýzy

12. Zapište skrátenú oxida no-reduk nú reakciu manganistanu v odmernej analýze a ur te, ktorá je oxidácia a ktorá redukcia:

.....
.....

13. Oxidáciou železnatého kationu je vznik:

- a) Železa
- b) Železitého kationu
- c) Nemôže oxidovať
- d) Len sa redukuje

14. Redukcia je proces:

- a) Vzniku kovu
- b) Vzniku kovu alebo plynného vodíka
- c) Proces znižovania oxidačného stupňa
- d) Proces zvyšovania oxidačného stupňa

15. Proces vzniku manganatej soli z manganistanu sa zapisuje:

.....

A jeho látková bilancia je:

.....

16. Na stanovenie hore natej soli využijeme:

- a) Alkalimetriu za použitia ff
- b) Argentometriu a vznik žltu-hnedej zrazeniny
- c) Mangánometriu
- d) Chelátometriu

17. Na stanovenie železa vo vodách využijeme:

- a) Alkalimetriu za použitia ff
- b) Argentometriu a vznik žltu-hnedej zrazeniny
- c) Mangánometriu
- d) Chelátometriu

18. Jodometria, bromátometria sa zaraďuje medzi:

- a) Protolytické reakcie odmernej analýzy
- b) Ox-redox metódy odmernej analýzy
- c) Nevyužíva ich odmerná analýza
- d) Komplexometrické metódy odmernej analýzy

19. Odmerná analýza patrí medzi:

- a) Inštrumentálne metódy kvalitatívnej analytickej chémie
- b) Chemické metódy kvalitatívnej analýzy
- c) Inštrumentálne metódy kvantitatívnej analýzy
- d) Chemické metódy kvantitatívnej analýzy

BODOVÉ VYHODNOTENIE:

1., 2., 3., 5., 6., 8., 10., 11., 13., 14., 16., 17., 18., 19. - otázka: 1 bod

4., 7., 12., 15. - otázka: 2 body

9. – otázka 4 body

Celkový počet bodov: 26

HODNOTENIE:

POČET ZÍSKANÝCH BODOV	ZNÁMKA	SLOVNÉ HODNOTENIE
26 - 23	1	výborný
22 - 18	2	chválitebný
17 - 13	3	dobry
12 - 8	4	dostato ný
8 - 0	5	nedostato ný