

Test č. 1: Základné laboratórne operácie

1. Pri vážení na analytických váhach dodržiujeme následný postup a dôsledne dodržiujeme tieto zásady:
 - a) pred vážením a po skončení váženia skontrolujeme čistotu misky a celého priestoru váh. V prípade znečistenia, vyčistiť daný priestor
 - b) po zapnutí a nakalibrování analytických váh (na displeji sa objaví nulová hodnota), položiť nádobku na váženie na miskú. Nikdy nesypeme chemikálie priamo na miskú!
 - c) na miskú váh nikdy kladieme horúce predmety a hmotnosť nádoby, ak aj váženého predmetu by nemala presahovať maximálnu merateľnú hmotnosť použitých váh
 - d) skontrolujeme, či je váhováňa dobre vetraná
2. Pri konkrétnej práci s roztokmi v odmerných bankách dodržiujeme tieto zásady:
 - a) pred použitím sa má odmerný roztok v banke vždy premiešať, aby sa prípadne skondenovaná voda vo vrchnej časti banky opätovne premiešala s ostatným roztokom
 - b) roztok už raz odobratý z odmernej banky nikdy nevraciamy späť, čím zabránime možnému znehodnoteniu celého roztoku jeho znečistením, zriedením a pod
 - c) zrazeninu necháme vždy riadne usadiť
 - d) odmernú banku zásadne neuzatvárame, aby pretlak nasýtenej vodnej pary neznižoval hladinu meranej tekutiny
3. Pri pipetovaní dodržiujeme tieto zásady:
 - a) mierne si navlhčíme ukazovák a pipetu uchopíme za horný koniec medzi palec a stredný prst
 - b) pipetu držíme kolmo, značku máme na úrovni očí a výtokovým otvorom pipety sa dotýkame steny nádoby s roztokom
 - c) presný objem necháme voľne vytiecť do pripravenej nádoby tak, že pipetu držíme šikmo (približne pod uhlom 45°) a koncom pipety sa dotýkame steny nádoby, aby prúd kvapaliny voľne stekal po stene nádoby
 - d) dobre si navlhčíme pery jazykom
4. Charakterizácia byriet:
 - a) sú to sklené trubice s rovnakým priemerom a v ich spodnom konci je zábrusový výpustný kohút
 - b) sú opatrené stupnicou s jemným delením objemu
 - c) možno ich deliť na byrety s rovným a s postranným kohútom
 - d) slúžia na nepresné meranie objemov pri titráciách
 - e) sú to trubice nekonečne malého priemeru
5. Pri práci s byretou dodržiujeme tieto zásady:
 - a) počas merania nemusia byť byrety pripevnené na stojan pomocou držiaka v zvislej polohe
 - b) pri odčítavaní hladiny kvapaliny v byrete (podobne ako u ostatných odmerných nádob) musíme mať oči vo výške sledovanej hladiny
 - c) pred použitím je potrebné dobre odmastenú byretu asi dvakrát vypláchnuť malým množstvom roztoku
 - d) byrety plníme vždy zhora pomocou malého lievika
 - e) pracujeme vo dvojici tak, že jeden drží kohútik a druhý mieša roztok
6. Na meranie teploty sa v chemických laboratóriách používajú najčastejšie:
 - a) kvapalinové teplomery
 - b) termoelektrické články
 - c) manometre
7. Najbezpečnejšie kvapalinové teplomery sú:
 - a) ortuťové
 - b) etanolové
 - c) toluénové
 - d) kamenné

8. Pre vyššie teploty sa ako náplň kvapalinových teplomerov používa:
- a) ortuť pod zvýšeným tlakom dusíka
 - b) gálium
 - c) osmium
 - d) elektrolyt
9. Teplomery sa vyrábajú v rôznej úprave:
- a) obalové
 - b) tyčinkové
 - c) zábrusové
 - d) zástrčkové
10. Pri práci s ortuťovým teplomerom dodržiame nasledovné:
- a) nikdy ním nemiešame kvapaliny alebo suspenzie
 - b) kladieme ho na laboratórny stôl tak, aby mohol spadnúť
 - c) po skončení merania ho umyjeme, osušíme a odložíme
 - d) po ukončení merania ortuť vypustíme a uchováme na bezpečnom mieste