

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА
СРПСКО ХЕМИЈСКО ДРУШТВО

РЕГИОНАЛНО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ХЕМИЈЕ (7. април 2013. године)

ПРАКТИЧНА ВЕЖБА – УПУТСТВО ЗА КОМИСИЈУ

I Потребни раствори:

- а) раствор хлороводоничне киселине концентрације 1 mol/dm^3
- б) раствор натријум-хидроксида концентрације 1 mol/dm^3
- в) засићен раствор натријум-хидрогенкарбоната (или сода бикарбона из продавнице): растворљивост NaHCO_3 на 20°C је 9 g у 100 cm^3 воде
- г) 1 % раствор сребро-нитрата

Потребне запремине горе наведених раствора зависе од (очекиваног) броја ученика за практичну вежбу. Препоручујемо да то буде око 10 cm^3 по раствору за сваког ученика.

II Радно место.

На сваком радном месту се налази:

- (а) четири бочице за течне реагенсе, обележене бројевима 1–4 (VIII разред), односно А–Г (VI разред)
- (б) 8 епрувета
- (в) сталак за епрувете
- (г) папирни убрус и/или трулекс крпа
- (д) маркер црне или плаве боје
- (ђ) боца са дестилованом водом
- (е) (заштитне) рукавице

Обезбедити мокре чворове или лавабо са водом, поред којих треба да буду доступни средство за прање посуђа и четкица за прање епрувета.

III Распоређивање течних реагенаса у бочице:

VI разред: А) сребро-нитрат, Б) натријум-хидрогенкарбонат, В) хлороводонична киселина, Г) натријум-хидроксид.

VIII разред: 1) натријум-хидрогенкарбонат, 2) сребро-нитрат, 3) натријум-хидроксид, 4) хлороводонична киселина.

IV Праћење и оцењивање технике рада.

За сваку од правилно и/или безбедно изведених радњи ученик добија по 1 бод (VIII разред), односно 0,5 бода (VII разред):

- (а) одговарајуће и приближно једнаке запремине раствора, без просипања
- (б) добра лабораторијска пракса (нпр. правилно мешање раствора у епрувети, коришћење рукавица...)
- (в) опране коришћене епрувете и уредно радно место по завршетку вежбе