

**Republika Hrvatska**  
**Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa**  
**Zavod za školstvo Republike Hrvatske**

**Hrvatsko kemijsko društvo**

**DRŽAVNI SUSRET I NATJECANJE IZ KEMIJE**  
**za učenike osnovnih i srednjih škola**

**Supetar, 9. – 12. svibnja 2004.**

**VII. RAZRED**

**ZAPORKA**

/ \_ / \_ / \_ / \_ / \_ / \_\_\_\_\_  
(pet brojeva i najviše sedam slova)

POSTIGNUTI BODOVI: \_\_\_\_\_

## POKUS 2 – VII. RAZRED

### Reakcija nepoznatog metala i nepoznate tekućine.

**Korak 1. U epruveti 1 je tekućina X (oko 2 mL). U epruveti 2 je uzorak metala A.**

1. Odredi pH tekućine u **epruveti 1**. \_\_\_\_\_
2. Ubaci u **epruvetu 1** komadić metala A. Što opažaš? \_\_\_\_\_
3. Što na temelju toga možeš zaključiti? \_\_\_\_\_
4. Kada se reakcija metala i tekućine razbukta prinesi otvoru epruvete zapaljenu triješčicu. Što se dogodilo? \_\_\_\_\_
5. Što na temelju toga zaključuješ? \_\_\_\_\_
6. Što misliš koji je to plin? \_\_\_\_\_

**Metala, s kojim si načinio reakciju ima u morskoj vodi, a važan je i za život biljaka i životinja. Čest je sastojak mnogih lijekova.**

7. Koji je to metal? \_\_\_\_\_

**Uporabljena tekućina vodena je otopina plina koji nastaje reakcijom klora i plina koji je nastao u ovom pokusu.**

8. Koji je to plin? \_\_\_\_\_
9. Napiši jednadžbu kemijske reakcije navedenog metala i tekućine X. \_\_\_\_\_

**Korak 2. Nakon što je metal sav izreagirao dokapavaj u epruvetu, u serijama od po 10 kapi tekućinu C. Tekućina C otopina je jednog natrijevog spoja.**

10. Što se dogodilo? \_\_\_\_\_
11. Kakav je pH otopine nakon što je nastao talog? \_\_\_\_\_
12. Napiši jednadžbu nastajanja taloga. \_\_\_\_\_

13. Napiši jednadžbu kemijske reakcije koja se događala prije nastanka taloga.

---

**Korak 3. U epruveti 4 je destilirana voda.**

14. Izmjeri njen pH.

---

15. Kako objašnjavaš svoj rezultat?

---

16. Napiši jednadžbu kemijske reakcije kojom ćeš potkrijepiti svoje stavove.

---

17. Što bi se dogodilo da u **epruvetu 4** dodaš zasićenu vodenu otopinu barijevog oksida?

---

18. Napiši jednadžbu kemijske reakcije barijevog oksida i vode.

---