

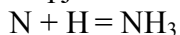
## Osztályozóvizsga feladatok 9.osztály 2.félév

1. Fejezd be az alábbi egyenleteket!



2. Számítsd ki hány gramm magnézium szükséges 20 g magnézium-oxid előállításához!

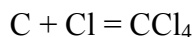
3. 6,4 g hidrogénből hány gramm ammónia képződik, az alábbi kiegészítendő egyenlet alapján?



4. Vízbontó készülékünkben  $1,8 \cdot 10^{24}$  db hidrogén molekula keletkezik, hány gramm víz bomlott el?

5. Számítsd ki hány gramm kalcium szükséges 28 g kalcium-oxid előállításához!

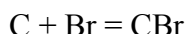
6. 3 g szénből hány gramm szén-tetraklorid keletkezik. A következő kiegészítendő egyenletnek megfelelően?



7. Hány  $dm^3$  standard állapotú szén-dioxid gáz keletkezik 240 g szén tökéletes égésekor?

8. Számítsd ki hány gramm oxigén szükséges 20 g magnézium-oxid előállításához!

9. 1,5 g szénből hány gramm  $CBr_4$  keletkezik, a következő kiegészítendő egyenletnek megfelelően?



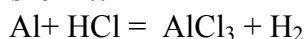
10. Vízbontáskor hány g vízből keletkezik  $9,8 dm^3$  ( $25^\circ C$ -os) oxigéngá

11. Fejezd be az alábbi egyenleteket!



12. Számítsd ki hány gramm magnézium szükséges 4 g magnézium-oxid előállításához!

13. 2,7 g alumíniumból hány gramm hidrogén keletkezik, az alábbi kiegészítendő egyenlet szerint?



14. Mekkora a  $0,01 mol/dm^3$  koncentrációjú HCl-oldat pH-ja? Hány darab  $H_3O^+$ -ion található  $1 dm^3$  oldatban?

15. Milyen kémhatású a KCl só vizes oldata? Miért?

16. Állapítsd meg, és írd fel az egyes atomok oxidációs számait a következő vegyületekben illetve ionokban?  $H_2S$ ,  $SO_2$ ,  $Mg(NO_3)_2$ ,  $PO_4^{3-}$ ,  $HN_3$

**Savak:** erős--HCl,  $HNO_3$ ,  $H_2SO_4$ , közepes-- $H_3PO_4$ , gyenge-- $H_2CO_3$

**Bázisok:** erős--KOH, NaOH,  $Ca(OH)_2$ , közepes-- $Mg(OH)_2$ , gyenge-- $NH_4OH$

17. Hány gramm KOH szükséges 15 g  $H_2SO_4$ -at tartalmazó oldat közömbösítéséhez?

18. Milyen kémhatású a  $(NH_4)_2CO_3$  só vizes oldata? Miért?

19. Fejezd be a következő elektronátmenettel járó reakciót!  $Ca + O =$

Külön írd le az oxidációt és a redukciót!

20. Állapítsd meg, és írd fel az egyes atomok oxidációs számait a következő vegyületekben illetve ionokban?  $\text{KClO}_4$ ,  $\text{H}_3\text{P}$ ,  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_3$
21. Hány gramm  $\text{HCl}$  szükséges 0,037 g  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -at tartalmazó oldat közömbösítéséhez?
22. Milyen kémhatású a  $\text{K}_2\text{CO}_3$  só vizes oldata? Miért?
23. Kémiai egyenlet, az egyenlet rendezése
24. Állapítsd meg, és írd fel az egyes atomok oxidációs számait a következő vegyületekben illetve ionokban?  $\text{N}_2\text{O}_4$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{O}$
25. Hess-tétel, képződéshő
26. A reakciósebesség és befolyásolása
27. Savas, lúgos kémhatás, semleges oldat, pH
28. Közömbösítés, hidrolízis
29. Az oxidációs szám
30. Galvánelemek, elektrolitok, elektromotoros erő
31. A szervetlen kémia tárgya
32. Nemesgázok
33. A hidrogén
34. A halogének
35. Az oxigén és az ózon
36. Az oxigén hidrogénnel alkotott vegyületei
37. A kén
38. A kén fontosabb oxigéntartalmú vegyületei
39. A nitrogén és az ammónia
40. Nitrogéntartalmú oxosavak és sóik
41. Foszfor és fontosabb vegyületei

Sok sikert!