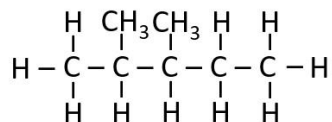


## Chemia kl 2 liceum po 8 klasie szkoły podstawowej

### ZAKRES PODSTAWOWY

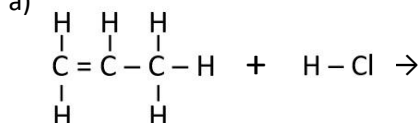
#### Zagadnienia egzaminacyjne

1. Co to jest dysocjacja elektrolityczna?  
Jak dysocjują związki chemiczne:  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{AlCl}_3$ ,  $\text{K}_2\text{SO}_4$ ?
2. Co to jest stopień dysocjacji elektrolitycznej? Od czego zależy jego wartość?
3. Jak przebiega dysocjacja wody? Co to jest pH roztworu?
4. Podać przykład reakcji zobojętniania. Na czym polega ten proces?
5. Zapisz stopnie utleniania w związkach chemicznych:  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{NH}_3$ .
6. Wskaż utleniacz i reduktor w równaniu:  $\text{Mg} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{H}_2$ .
7. Zbilansuj równania:  
 $\text{Ca} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CaO}$   
 $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$   
Podaj utleniacz i reduktor.
8. Co to jest szereg elektrochemiczny metali? Jak zachowuje się Zn i Cu wobec HCl?
9. Do wodnego  $\text{H}_2\text{SO}_4$  wrzucono kawałki metali: Mg, Na, Cu. W którym przypadku i jak zajdzie reakcja chemiczna?
10. Co to jest półogniwo? Jakie procesy zachodzą w półogniwie cynkowym  $\text{Zn} | \text{Zn}^{2+} | \text{Cu}^{2+} | \text{Cu}^0$ ?
11. Co to jest ogniwo. Zaznacz anodę i katodę w ogniwie  $\text{Zn} | \text{Zn}^{2+} | \text{Cu}^{2+} | \text{Cu}^0$ . Jakie procesy zachodzą w tym ogniwie?
12. Oblicz siłę elektromotoryczną w ogniwie:  $\text{Zn} | \text{Zn}^{2+} | \text{Cu}^{2+} | \text{Cu}^0$ .
13. Co to jest korozja metali i stopów? Jakie znasz rodzaje korozji? Jak chronić przed korozją?
14. Jakie procesy nazywamy egzoenergetycznymi, a jakie endoenergetycznymi? Podać przykłady.
15. Co to jest energia aktywacji? W jaki sposób możemy ją obniżyć?
16. Co to jest szybkość reakcji chemicznej? Od czego zależy jej wartość?
17. Ile wynosi szybkość reakcji dla procesów:  
 $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$   
 $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
18. Jaki wpływ na przebieg reakcji chemicznej mają katalizatory? Czy katalizator bierze udział w przebiegu procesu chemicznego?
19. Jaki wpływ na szybkość reakcji chemicznej ma stężenie substratu, a jaki temperatura?
20. Na przykładzie butanu omów najważniejsze właściwości alkanów.
21. Nazwij związek chemiczny:

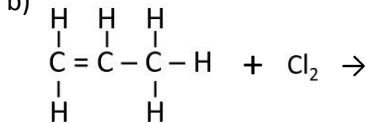


22. Dokończ równania i nazwij produkty:

a)

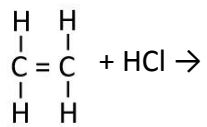
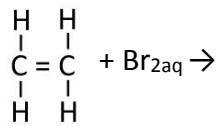


b)



23. Jak przebiega polimeryzacja etylenu? Co to jest polimeryzacja?

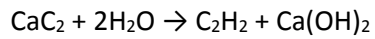
24. Dokończ równania i nazwij produkty:



25. Jak odróżnić etan od etenu?

26. Etyń i jego właściwości.

27. Ile gramów acetylenu można otrzymać z karbidu, zawierającego 90%  $\text{CaC}_2$  w procesie:



28. Do jakich węglowodorów zaliczysz benzen? Podaj jego wzór strukturalny.

29. Jak przebiega reakcja chemiczna benzenu z chlorem przy udziale katalizatora  $\text{FeCl}_3$ ?

30. Zapisz równanie nitrowania benzenu i podaj nazwę powstałego produktu.