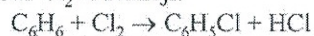
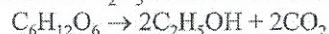


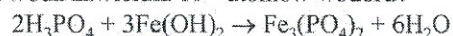
16. Oblicz, ile atomów węgla znajdowało się w benzenie, który przereagował z $3 \cdot 10^{24}$ cząsteczek Cl_2 w reakcji:



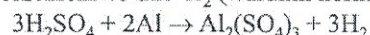
17. Oblicz masę CO_2 , który powstał w wyniku poniższej reakcji, jeżeli otrzymany jednocześnie alkohol $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ zawiera 43 mole wodoru.



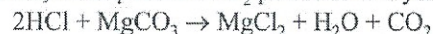
18. Ile moli H_3PO_4 wzięło udział w przedstawionej poniżej reakcji, jeżeli powstała w jej wyniku woda zawierała 10^{23} atomów wodoru?



19. Ile moli tlenu znajdowało się w kwasie siarkowym, który wszedł w poniższą reakcję z wytworzeniem $40 \text{ dm}^3 \text{ H}_2$ (warunki normalne)?



20. Oblicz, ile cząsteczek CO_2 powstało w wyniku reakcji:

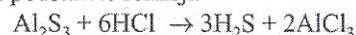


jeżeli wodór zawarty w powstałej wodzie miał masę 30 g.

21. Oblicz, ile atomów węgla zawierał etan, który wszedł w poniższą reakcję, a w jej wyniku powstało $45 \text{ dm}^3 \text{ CO}_2$. Objętość gazu odmierzonego w temperaturze 450 K i pod ciśnieniem 10^5 Pa .

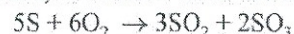


22. Na podstawie reakcji:



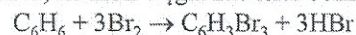
oblicz masę siarki zawartą w Al_2S_3 , wiedząc, że wodór zawarty w powstałym H_2S ma masę 345 g.

23. Oblicz, ile atomów tlenu zawierał tlenek SO_2 powstały w wyniku reakcji:



jeżeli drugi powstały tlenek zawierał 10^{25} atomów siarki.

24. Oblicz, ile moli węgla zawierał benzen, jeżeli w wyniku reakcji:



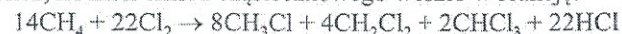
powstały $\text{C}_6\text{H}_3\text{Br}_3$ zawierał 10^{24} atomów bromu.

25. Wodór zawarty w metanie, który powstał w wyniku reakcji:



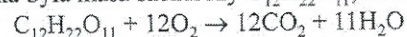
ma masę 35 g. Oblicz, ile atomów tlenu zawierał związek CH_3COONa , który wszedł w reakcję.

26. Oblicz, ile moli chloru cząsteczkowego weszło w reakcję:



jeżeli w jej wyniku powstało 125 moli wszystkich produktów.

27. Jaka była masa sacharozy $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$, która wzięła udział w reakcji:



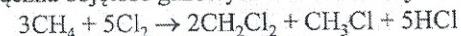
jeżeli łączna masa wszystkich jej produktów wyniosła 37 g?

28. Oblicz, ile cząsteczek CH_2O weszło w reakcję:

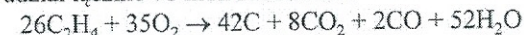


jeżeli w jej wyniku powstało 10^{26} drobin wszystkich produktów.

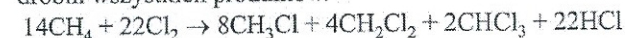
29. Jaką objętość miał gazowy CH_3Cl powstały w poniższej reakcji (warunki normalne), jeżeli łączna objętość gazowych substratów tej reakcji wyniosła 45 dm^3 ?



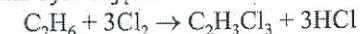
30. Oblicz, jaką masę miał tlenek CO_2 powstały w wyniku poniższej reakcji, jeżeli wzięło w niej udział łącznie 78 moli substratów.



31. Oblicz, ile moli metanu wzięło udział w poniższej reakcji, jeżeli w jej wyniku powstało $3 \cdot 10^{23}$ drobin wszystkich produktów.

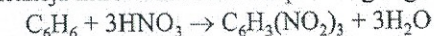


32. Jaka była objętość substratów w reakcji:



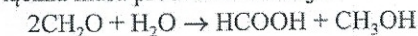
w przeliczeniu na warunki normalne, jeżeli w jej wyniku powstało 16 moli $\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}_3$?

33. Reakcja nitrowania benzenu przebiega zgodnie z równaniem:



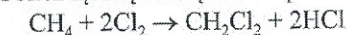
Ile cząsteczek benzenu wzięło udział w tej reakcji, jeżeli łączna masa substratów reakcji wyniosła 350 g?

34. Oblicz, jaką objętość miał aldehyd mrówkowy w przeliczeniu na warunki normalne, jeżeli łączna masa produktów reakcji:



była równa 75 g.

35. Oblicz łączną liczbę drobin produktów reakcji:

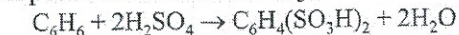


w której chlor biorący udział w reakcji miał objętość równą $0,5 \text{ m}^3$, zmierzoną w temperaturze 370 K i pod ciśnieniem 10^4 Pa .

36. Jaką masę miał tlen zawarty w CO powstałym w poniższej reakcji, jeżeli przereagowało łącznie 300 moli substratów?



37. Na podstawie równania reakcji:



oblicz, ile moli wodoru znajduje się w powstałej wodzie, jeżeli powstało 10^{23} cząsteczek wszystkich produktów.