**Mennyiségi alapismeretek**

1. **Melyik sor tartalmaz csupa olyan gázt, amelyeket szájával fölfelé tartott hengerben foghatunk fel?**
2. SO2, H2S, CO2
3. He, Ne, Ar
4. NH3, NO, NO2
5. H2, O2, N2
6. NH3, H2, H2S
7. **Melyik az a sor, melyben csak olyan gázokat tüntettünk fel, amelyek azonos állapotú oxigéngázhoz viszonyított sűrűsége kisebb 1-nél?**
8. Metán, etin, propén.
9. Formaldehid, etán, dimetil-éter.
10. Metán, etén, szén-monoxid.
11. Butadién, propin, acetilén.
12. Metil-amin, propán, ciklopropán.
13. **Mennyi lehet annak a hidrogén‒oxigén gázelegynek az átlagos moláris tömege, amelyben a reakciót követően a maradék gázban, a víz lecsapódása után a parázsló gyújtópálca lángra lobban?**
14. 2,0 $\frac{g}{mol}$
15. 8,5 $\frac{g}{mol}$
16. 12 $\frac{g}{mol}$
17. 23 $\frac{g}{mol}$
18. 35 $\frac{g}{mol}$
19. **A 7-es rendszámú elem 14-es tömegszámú izotópjának 2 móljában a neutronok száma:**
20. 28
21. 14
22. 1,2 ⋅ 1024
23. 4,2 ⋅ 1024
24. 8,4 ⋅ 1024
25. **Hány db elektront tartalmaz 2 mol** $$**-atom?**
26. 1,56 ⋅ 1025
27. 1,2 ⋅ 1024
28. 1,68 ⋅ 1025
29. 3,24 ⋅ 1025
30. 5,4 ⋅ 1024
31. **Hány db ion van 24 g (NH4)2CO3-ban?**
32. 3
33. 72
34. 1,8 ⋅ 1024
35. 7,5 ⋅ 1022
36. 4,5 ⋅ 1023
37. **A megadottak közül melyik sorban szerepel a legnagyobb részecskeszám?**
38. 8,00 g hidrogéngázban a hidrogénmolekulák száma.
39. 9,00 g ammóniumionban az elektronok száma.
40. 9,00 g $$-atomban a protonok száma.
41. 22,0 g szén-dioxidban az atomok száma.
42. 24,0 g oxigéngázban az oxigénatomok száma.
43. **Azonos tömegű, hőmérsékletű és nyomású kén-dioxid-, nitrogén- és metángáz térfogataránya:**
44. 22 : 7 : 8
45. 7 : 32 : 28
46. 7 : 16 : 28
47. 16 : 7 : 4
48. 1 : 1 : 1
49. **Az azonos tömegű, nyomású és hőmérsékletű gáz-halmazállapotú metán, nitrogén és etán térfogataránya:**
50. 8 : 7 : 15
51. 8 : 14 : 15
52. 105 : 60 : 56
53. 105 : 120 : 56
54. 1 : 1 : 1