**Mennyiségi alapismeretek**

1. **Hány mól oxigénatom van 1 mol Fe2(SO4)3-ban?**
   1. 1 mol
   2. 3 mol
   3. 4 mol
   4. 8 mol
   5. 12 mol
2. **Hány mól oxigénatom van 2 mol Al2(SO4)3-ban?**
   1. 2
   2. 4
   3. 6
   4. 12
   5. 24
3. **Hány mol 1,93 ⋅ 1024 db szénatom?**
   1. 1,95 mol
   2. 3,22 mol
   3. 19,5 mol
   4. 1,95 · 1024 mol
   5. 0,31 mol
4. **Hány darab proton van 2 mol Na+-ionban?**
   1. 2 db
   2. 1,2 1024 db
   3. 1,32 1025 db
   4. 1,2 1025 db
   5. 20 db
5. **Hány db neutront tartalmaz 1 mol ?**
   1. 16
   2. 9,6 1024
   3. 6 1023
   4. 9 1024
   5. 31
6. **Hány darab molekula van 25 °C-on és standard nyomáson 12,25 dm3 szén-dioxid-gázban?**
   1. 2 1023
   2. 3 1023
   3. 6 1023
   4. 24,5 1023
   5. 12,25 1023
7. **Hány db H2-molekulát tartalmaz 245 dm3 25 C-os, 0,10 MPa nyomású hidrogéngáz?**
   1. 6 · 1024
   2. 10
   3. 1,2 · 1025
   4. 3 · 1023
   5. 3 · 1024
8. **Melyik állítás igaz? A …**
   1. egy atomjában 12 p+ és 13 e– található.
   2. egy móljában 1,2 · 1024 p+ található.
   3. egy atomjában ugyanannyi e– található, mind 3 db -atomban.
   4. két móljában 1,2 · 1024 atom található.
   5. egy móljában a neutronok száma nem adható meg, mert az különböző tömegszámú Mg-izotópok keveréke.
9. **Mennyi szulfátiont tartalmaz 2 mol timsó, aminek képlete: KAl(SO4)2·12 H2O?**
   1. 2 db
   2. 2,4 · 1024 db
   3. 4 db
   4. 1,2 · 1024 db
   5. 4,8 · 1024 db
10. **1,0 mol magnézium-kloridban lévő ionok száma:**
    1. 1,8 · 1024
    2. 1,2 · 1024
    3. 6,0 · 1023
    4. 3,0 · 1023
    5. 2,0 · 1023
11. **Hány darab ion van 2 mol kalcium-kloridban?**
    1. 4 db
    2. 6 db
    3. 6 · 1023 db
    4. 1,2 · 1024 db
    5. 3,6 · 1024 db
12. **Hány darab elektron található a 11-es rendszámú, 23-as tömegszámú elem 23 g-jában?**
    1. 11  1023
    2. 12  6  1023
    3. 23  1023
    4. 11  6  1023
    5. 6  1023
13. **Hány darab elektron található a 20-as rendszámú elem, 40-es tömegszámú atomjának 40 g-jában?**
    1. 40
    2. 20
    3. 6 1023
    4. 1,2 1025
    5. 2,4 1025
14. **Azonos térfogatú, nyomású és hőmérsékletű hidrogén-, oxigén-, nitrogén- és klórgáz közül a legtöbb molekulát tartalmazza…**
    1. a hidrogéngáz.
    2. az oxigéngáz.
    3. a nitrogéngáz.
    4. a klórgáz.
    5. mindegyik ugyanannyi molekulát tartalmaz.
15. **Azonos nyomáson és hőmérsékleten, az alábbi, azonos tömegű gázok közül a legkisebb térfogatot tölti ki:**
    1. az etán.
    2. a nitrogén.
    3. az oxigén.
    4. a hidrogén.
    5. az ammónia.