

- Subiectul I (30 puncte)**

1. În învelișul de electroni, al treilea strat electronic are un substrat cu trei orbitali p , notat cu ($3p/ 2p$).
2. În acumulatorul cu plumb, catodul este electrodul (pozitiv/ negativ).
3. Arderea sodiului este o reacție(exotermă/ endotermă).
4. La creșterea, scade solubilitatea CO_2 (g) în apă (presiunii/ temperaturii).
5. Hidrogenul, în reacția cu clorul, prezintă caracter.....(oxidant/ reducător).

a. grupa I A (1) , perioada 1 b. grupa IV A (14) , perioada 1
c. grupa I A (1) , perioada 4 d. grupa VII A (17) , perioada 3

2. Este corectă afirmația referitoare la amoniac:

a. formează legături nepolare b. în soluție apoasă este o bază tare
c. este baza conjugată a ionului amoniu d. nu este solubil în apă

3. Valoarea pH-ului unei probe biologice în care $[HO^-] = 10^{-12}$ mol/L este:

a. 2 b. 12 c. -2 d. 4

4. Numărul de oxidare al clorului cu valoarea cea mai mare este în compusul:

a. NaCl b. NaClO c. NaClO₂ d. NaClO₃

5. Apa prezintă punct de fierbere anormal de ridicat, deoarece:

a. conține oxigen b. conține hidrogen
c. are moleculele asociate prin legături de hidrogen d. are molecula polară

Masse atomice: H-1, C-12, O-16.