CONTINUTURI EXAMEN DE DIFERENTA

CHIMIE

CLASA A IX-A

1. \*Variaţia electronegativităţii în perioada a 4-a (grupele principale);
2. \*Variaţia caracterului metalic şi nemetalic în perioada a 4-a (grupele principale);
3. \*Caracterul acido-bazic al oxizilor elementelor din perioada a 3-a şi din grupa a 14-a (IV A);
4. \*Conductibilitatea soluţiilor de electroliţi;
5. \*Legătura covalentă polară: CCl4, CH4;
6. \*Legătura covalent-coordinativă în combinaţii complexe;
7. \**Forţe van der Waals.*
8. \*Legătura covalent-coordinativă în combinaţii complexe
9. *\*Echilibrul chimic. \*Legea acţiunii maselor. \*Kc,\*Ka, \*Kw \*Principiul lui Le Châtelier şi factori care influenţează echilibrul chimic.*

CLASA A X-A

1. *\*Chimizarea metanului : obţinerea aldehidei formice, acidului cianhidric, gazului de apă, gazului de sinteză şi a acetilenei.*
2. *\*Diene : butadiena, izoprenul – adiţia bromului 1,4, polimerizare, copolimerizare.*
3. Alchine -*.\* Reacţii de substituţie – obţinerea acetilurilor de Na, Ag, Cu.*
4. Arene: *sulfonare****,*** *\*alchilare****, \**** *acilare.\* Orientarea substituţiei.\* Reacţii de halogenare şi oxidare la catena laterală. \*Reacţii de adiţie de hidrogen şi clor la benzen şi de hidrogen la naftalină.\* Reacţii de oxidare la nucleu.*

CLASA A XI-A

1. \*Derivati functionali \*ai acizilor carboxilici (esteri, halogenuri acide, anhidride, amide, nitrili).
2. \*Reactii de substitutie. Reactii de aditie: -\*Monohalogenarea butanului si neopentanului; \*Bromurarea fenolului; \*Nitrarea acidului benzoic; - \*Sulfonarea anilinei; -\*Alchilarea anilinei, amoniacului, - \*Copolimerizarea butadienei cu monomeri vinilici;
3. \*Condensarea carbonilici intre ei si cu fenolul
4. - \*Diazotarea anilinei. Sinteza metiloranj. Sinteza unui colorant azoic;
5. - \*Hidroliza compusilor mono, di- si trihalogenati;
6. - \*Esterificarea celulozei cu acid azotic, cu clorura si anhidrida acetica;
7. - \*Reducerea nitrobenzenului (fier si acid clorhidric)

 8. Compusi carbonilici (C1…C4): definitie, denumire, clasificare, proprietati, utilizari;

 9. \*Amine: ,denumire, clasificare, caracter bazic;

 10. \*Fenoli: denumire, clasificare, caracter acid;

 11. \*Izomerie optica: diastereoizomeri, mezoforme;