**Сынып:** 8 «а,в» **Күні**: 22.12.2016ж Сабақ №30

**Сабақтың тақырыбы:** Сандық есептер шығару  
**Сабақтың мақсаты:** Оқушылардың «валенттілік» ұғымын тексеру және химиялық формула арқылы элементті қосылыстардың валенттілігін және валенттілік бойынша формула құру біліктігін, химиялық формула бойынша есептер шығаруға қалыптастыру, логикалық есептер шығаруға дағдыландыру. Оқушыларды өзгені тыңдап, өз ойын еркін айтуға, өзара көмегін қалыптастыра отырып өз біліміне ғана емес, өзге оқушының да біліміне жауапкершілікпен қарауға дағдыландыру, өзін - өзі басқаруға тәрбиелеу.

**Сабақтың түрі:** аралас сабақ

**Сабақтың әдісі:** деңгейлік тапсырмалар,

**Сабақтың типі:** бекіту сабағы

**Пәнаралық байланысы:** биология, медицина.

**Көрнекілігі:** периодтық кесте, дидактикалық үлестірмелер, жетондар.

**Сабақтың барысы:**

І. Ұйымдастыру кезеңі

Деңгейлік тапсырмалар.

А деңгейі:   
1) Валенттіліктеріне байланысты әр қатардағы бір «артық» элементті көрсетіңдер:  
K, Na, Mg, H, Li  
Ca, O, Ba, Al, Zn  
Cu, O, C, Fe, P  
2) Қателерді түзе:  
Mg2S2 \_\_ Mg2S ------ Na2S \_\_\_\_------------ NaO \_Na2O \_  
AlO3 \_\_ Al2O3\_ -------- PH2 \_\_ PH3\_\_------ Fe2O \_\_ Fe2O3  
Б деңгейі: 1) Күрделі зат Mn2O7 молекуласындағы элементтердің массалық үлестерін тап. Ж: Mn - 49, 5%, О - 50, 4%.  
2) «Калий - марганец - о - төрт» - қосылысының формуласын жазып, салыстырмалы молекулалық массасын тап. Ж: 158  
3) Күкірт қышқылының формуласына H2SO4 сай элементтердің массалық қатынастарын есептеп шығарыңдар. Ж: 1: 16: 32  
В деңгейі: Химиялық қосылыстардың формуласын анықтау:  
1. Қарапайым теңіз жануары теңіз атының қаңқа сүйегі құрамында 47, 83% - стронций, 34, 78% оттек, 17, 39% күкірт болса, молекулалық формуласы қандай? Ж: 1: 4: 1  
2. Сізді құмырсқа шаққанда шаққан жеріңіз құмырсқадан бөлінетін қышқылдың әсерінен ашиды. Ол қышқылдың құрамында: 26, 09% - көміртегі, 4, 35% - сутегі, 96, 50% - оттегі бар болса, қышқылдың формуласы қандай? 1: 2: 3  
3. "Барий ботқасы" деп аталатын асқазанды рентген арқылы тексеруде жегізетін препараттың құрамында 58, 80% барий, 13, 73% - күкірт, 27, 47% - оттегі болатыны белгілі болса, формуласы қандай? Ж: 1: 1: 4  
ІV. "Шыңды бағындыр"  
1. Ас тұзы NaCl адам және жануар ағзасындағы негізгі құрам бөлігі. Ересек адамның денесінде 200г. NaCl тұз болады, оның 45г қанда ериді. Тұз ағза мен ұлпаны құрайтын жасуша қызметін қалыптандырады. Адам тәулігіне 5 - 6 грамдай ас тұзын пайдаланса, жеткілікті. Тұз жетіспесе немесе күнделікті мөлшерден артып кетсе ағзаға зиянын тигізеді. артериалдық қысымның көтерілуіне әкеледі.  
№1. Тұздың салыстырмалы молекулалық массасын есепте. Ж: 58, 5  
№2. Тұздың қандағы массалық үлесін есепте. Ж: 22, 5%  
№3. 5г NaCl тұзбен бірге ағзаға түскендегі натрийдің массасын есепте.  
Ж: 1, 9г.  
2. Су дене температурасын тұрақтандырады, азық, қалдық, оттегіні тасымалдайды, бүйрек және бауырдағы қалдықтарды (шлак) тазалайды.  
Денеде болатын күніне 2 - 4 литр су шығынының орнын қайта толтырып отыру қажет. Адам ағзасында орташа есеппен алғанда 15 - 20% – нәруыз, 0, 6% – көмірсу, 19% – май, 5, 8% – минералды тұз және 60% су болатыны есептелген.  
Қанның 83 пайызы, бұлшық еттердің 75 пайызы, мидың 74 пайызы, сүйектердің 22 пайызы судан тұрады. Денеде 20 пайыз су жетіспеушілігінің болуы өте қауіпті және ол өлімге дейін жетелейді.  
№1. Судың салыстырмалы молекулалық массасын есепте. Ж: 18  
№2. Құрамындағы элементтердің массалық үлестерін есепте. Ж: 11, 1%, 88, 8%  
№3.. Ересек адамның 70кг салмағында 60% су болса, судың массасы қандай болады? Ж: 42л  
**V. Қорытынды.  
1. Бағалау.**

**2. Үйге тапсырма:** «Атом құрылысы» тарауын қайталау