

Ճայրը կը պնդեն, ու առջի ծակէն բըռ-
նութեամբ կ'անցընեն . ետքը աւելի
պղտիկ ծակէ մը կ'անցընեն, և այսպէս
հետ զհետէ կ'ընեն՝ մինչեւ որ թելը ու-
զած բարակութեան հասնի :

Աւոլլասդըն մասնաւոր ճարտարու-
թեամբ մը՝ այնպիսի նուրբ պղատինի
թելեր շինեց, որ 3,000 ոտք երկայնու-
թեամբ թել մը՝ մէկ ցորենաշափ միայն
ծանրութիւն ունէր : Պլատինի թել
մը կ'առնես բթաշափի $\frac{1}{400}$ բարակու-
թեամբ, ու բթաշափի $\frac{1}{8}$ տրամագծով
գլանաձեւ կաղապարի մը առանցքը կը
հաստատէս . ետքը կաղապարը հալած
արծաթով լցուր, և ասանկով արծա-
թէ գլան մը կը շինես՝ առանցքը պղա-
տին : Խրզանէն անցընելով՝ երկու մե-
տաղներն ալ հաւասարապէս կ'երկննան .
և երբոր այս բաղադրեալ թելը շատ
բարակնայ, բորակային թթուի մէջ ե-
փելու է, որ վրայի պատած արծաթը
կը լուծէ, ու պղատինի թելը կը մնայ
բթաշափի $\frac{1}{3000}$ նրբութեամբ :

Պլիսաւոր մետաղներու ծաւալակա-
նութեան կարգը այս հետեւեալս է .
պղատին, արծաթ, երկաթ, պղինձ,
ոսկի, թութի, անագ, կապար, նիքէլ,
պալլազիոն, և այլն : Հալեցուցած ա-
պակին ալ շատ ծաւալական է . ապա-
կեգործները այնպէս բարակ թելեր կը
հանեն, որ ցցունքի կամ մազի փունջի
կը նմանին :

Ո՛ետաղներու ծաւալականութիւնը,
ինչպէս նաև կուանելիութիւնը՝ ընդհան-
րապէս իրարու հետ բաղադրութելու որ
ըլլան, կը քիչնայ : Ուստի երկու շատ
կուանելի ու ծաւալական մետաղներ՝
թէ որ իրարու հետ բաղադրութիւն, եր-
բեմն բեկանուտ կը դառնան : Խիստ
զարմանալի օրինակ մըն է այս բանիս՝
ոսկւոյն ու կապարին բաղադրութիւնը .
թէ որ կէս ցորենաշափ կապար մէկ ուն-
կի ոսկւոյ հետ խառնես, այնպիսի բա-
ղադրութիւն մը կ'ելլէ, որ ոչ կուանելի
և ոչ ծաւալական կ'ըլլայ : Խրյսպէս
պղատինի, պղնձի ու թութիւնի բաղա-
դրութիւնը՝ թէպէտ և շատ կուանելի
ու ծաւալական կ'ըլլայ, բայց թէ որ

այս չորս ունկիի բաղադրութեան հետ
կէս ցորեն երկաթ որ խառնուի՝ բեկա-
նուտ կը դառնայ :

Ո՛ետաղներու ծաւալականութիւն ու
կուանելիութիւնը զուգախառնութեամբ
ալ կը փոփոխին : Երկաթը թէ որ կաս
կարմիր տաքցած ըլլայ՝ աւելի դիւրաւ
կը դարբնի, քան թէ պաղը . նոյնպէս
թութիւն, որ սովորական զուգախառ-
նութեամբ քիչ կուանելի է, կրնայ դարբ-
նիլ ու նուրբ թել ըլլալ 80 աստիճանի
զուգախառնութեամբ . և այն է զարմա-
նալին, որ մէյ մը այս զուգախառնութիւնը
բանուելէն ետև՝ այս մետաղը սովորա-
կան զուգախառնութեան ալ իր ծա-
ւալականութիւնը կը պահէ : Բայց պը-
ղինձը երկաթիւն ու թութիւնը պէս չէ .
պղինձը տաք բանիլ աւելի դժուար է,
քան թէ պաղ բանիլը . նոյնպէս կա-
պարն ու անագը հալելու աստիճանի
մօտ որ զուգախառնութիւն ունենան,
կուանի տակը կը կոտրին, իսկ սովորա-
կան զուգախառնութեան՝ կուանելի ու
ծաւալական են :

Ովորաբար կուանելի մետաղները
ծաւալական ալ են . բայց ամէն ան-
գամ այս երկու յատկութիւնները չեն
միաբանիր, օրինակի համար՝ պղատինն
ու երկաթը թէպէտ շատ ծաւալական
են, բայց քիչ կուանելի :

ԱՐԱԿ

Առիծն և Ազակն :

Առիծ մի կորիւն ծնաւ, և ժողովեցան կեն-
դանիկն 'ի տես և յուրախութիւն : Գայ աղուէսն
ի մէջ բազմամբոխին, և մեծահանդիսիւ նախա-
աեց զառիւծն յատեանն բարձր ձայնիւ և անար-
գեաց՝ թէ Այդ է քո կարողութիւնդ, զի մի կո-
րիւն ծնանիս և ոչ բազում : Պատասխանի ետ ա-
պիւծն հանդարաբար և ասէ . Այդ մի կորիւն
ծնանիմ, բայց առիւծ ծնանիմ, և ոչ աղուէս
քանց ըլլքեզ:

Ցուցանէ առակս՝ թէ լաւ է մի որդի բարի .
քան հարիւր որդի անօրէն և չար :

ՎԱՐԴԱՆ