EMIL COBILOVICI

SUNETELE ARMONICE LA VIOARA



EDITURA MUZICALĂ A UNIUNII COMPOZITORILOR DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

EMIL COBILOVICI

SUNETELE ARMONICE LA VIOARĂ

EDITURA MUZICALĂ
A UNIUNII COMPOZITORILOR DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA
București — 1965

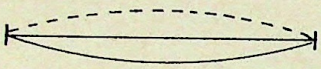
STUDIUL SUNETELOR ARMONICE LA VIOARĂ

Numim sunete armonice sunetele suprapuse produse prin subdiviziunea vibrațiilor ce produc sunetul fundamental. Ele sînt sunete rezultante și se produc o dată cu sunetul principal.

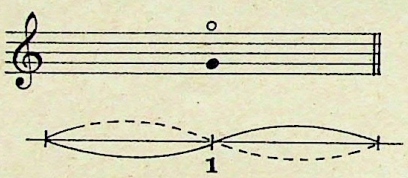
Întrebuințarea lor tot mai frecventă în repertoriul concertistic și orchestral îndreaptă atenția violoniștilor și înspre această specialitate tehnică.

La instrumentele cu coarde, sunetele armonice se produc în timpul mișcării arcușului, prin atingerea ușoară de către deget a corzii în diferite puncte (noduri), care determină înălțimea sunetului.

Dacă urmărim o coardă care vibrează între căluș și prăguș, producînd nota cea mai gravă a instrumentului, vom constata regularitatea vibrațiilor între cele două puncte fixe.

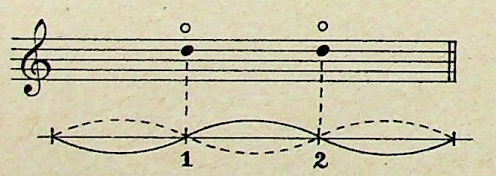


a. Dacă vom atinge ușor coarda exact la mijlocul lungimii ei, vibrațiile se vor împărți în două părți egale, formînd două unde egale care vor vibra de două ori mai rapid și vor da la punctul lor de contact (nod), octava sunetului fundamental.



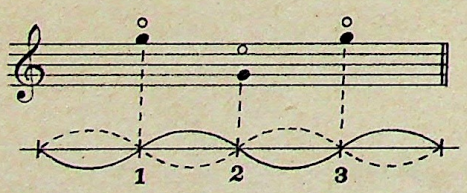
Acesta este *primul sunet armonic.*

b. Atingînd coarda în a treia parte din lungimea ei, se vor forma trei unde care își vor tripla vibrațiile față de vibrațiile inițiale ale coardei și vor da la cele două puncte de intersecție (noduri) *al doilea sunet armonic,* situat la dubla cvintă superioară a sunetului fundamental, care va putea fi produs prin atingerea corzii la unul sau la celălalt nod.





c. Atingînd coarda la o pătrime din lungimea ei, se vor forma patru unde, ale căror vibrații vor fi de patru ori mai rapide decît vibrațiile corzii libere. Noul sunet armonic va fi dubla octavă superioară a sunetului fundamental și va putea fi produs prin atingerea coardei la primul și la al treilea nod, al doilea nod confundîndu-se cu nodul primului sunet armonic (a).





Cîteva recomandări

Se recomandă în primul rînd întrebuinţarea sunetelor naturale, sonoritatea lor fiind mai limpede iar executarea lor mai uşoară.

De asemenea, este recomandabilă utilizarea tonalităţilor care au ca sunet fundamental coarda liberă *(sol, re, la)* şi deci un număr de armonice naturale mai bogat. Ele se execută cu o uşoară presiune a degetelor pe coarde, la anumite puncte indicate ; orice deviere de la punctul de atingere a corzii împiedică executarea corectă a sunetului armonic.

În vibrato, sunetele armonice artificiale sînt pline de culoare şi au o sonoritate deosebit de caldă.

Întrebuinţarea întregului arcuş în executarea cantilenelor este foarte indicată. La vîrful arcuşului se vor face exerciţii în *martellato* pe o treime din lungime, la scaun se vor face exerciţii în *spiccato*, într-o mişcare mai rapidă. De asemenea se vor face exerciţii în sunete filate pe treptele gamei şi cu întregul arcuş. Sunetele trebuie atacate printr-un punct de pornire al arcuşului. *Cele mai precise şi mai luminoase armonice artificiale simple şi cele mai uşor de executat sînt armonicele care se obţin prin folosirea intervalelor (între cele două degete) de cvartă şi cvintă. Celelalte armonice artificiale, obţinute prin folosirea intervalelor de octavă, sextă, terţă mare şi mică sînt foarte greu de executat, iar sonoritatea lor este confuză.*

De un frumos efect este executarea rapidă în legato a primei octave a gamelor *sol, re* şi *la* major, realizată cu armonice naturale (în poz. 3).

Se mai obţin efecte interesante şi neaşteptate prin întrebuinţarea : a) trilurilor în armonice naturale, b) bariolajelor executate pe două, trei şi patru coarde şi c) pasagiilor sau acordurilor în *divisi*, executate în orchestră fie numai de viori, fie de întregul grup al coardelor.

E necesar ca părul arcuşului să nu fie tare întins.

Înclinarea arcuşului pe coarde să fie mai pronunţată în valorile mari ale notelor.

Notele de valori mici se vor executa în spre scaun *(spiccato)*.

Mişcarea arcuşului în emisiunea sunetelor să fie făcută printr-un punct de pornire *(martellato)*.

Mişcarea braţului drept să fie mlădioasă, suplă, iar încheietura mîinii să fie uşoară şi liberă. Acestea sînt condiţii esenţiale şi indispensabile pentru obţinerea unei calităţi satisfăcătoare a sunetelor armonice.

Degetul care produce sunetul armonic va fi aşezat uşor întins (culcat) pe coardă, astfel ca prima falangă a degetului să nu cadă vertical pe coardă ca la degetele apăsate.

Sînt unele armonice care pot fi executate în mai multe feluri :



Alegerea felului cel mai potrivit pentru executarea unui sunet sau al unui pasaj armonic rămîne în seama executantului, căruia i se cere multă experienţă pentru adaptarea digitaţiei şi sonorităţii pasajului respectiv la tehnica şi la concepţia sa interpretativă.

Game cromatice în armonice duble

Se vor studia separat :

Gama cromatică în terţe mici (minore) (v. pag. 23)
Gama cromatică în terţe mari (majore) (v. pag. 23)
Gama cromatică în sexte mici (minore) (v. pag. 23)
Gama cromatică în sexte mari (majore) (v. pag. 23)

Clasificarea armonicelor duble în game cromatice ușurează studiul lor, digitația prezentînd o continuitate pe toată întinderea gamei. Recomandăm întrebuințarea dublelor mixte, în care sunetul armonic natural, pe lîngă că luminează efectul sonor produs, ușurează executarea lor.

În planșa IX sînt incluse toate sunetele armonice simple care pot fi executate la *violă* și la *violoncel*, precum și sunetele armonice simple naturale care pot fi executate la contrabas.

În planșa X sînt incluse formulele tehnice cel mai des întrebuințate (cele mai ușor de executat) de către violoniști.

Printr-o simplă transpunere la cvinta inferioară a celor cuprinse în prezenta lucrare, aceasta poate fi folosită și de către violiști. Pentru ei, studiul sunetelor armonice le oferă noi posibilități de îmbogățire a paletei sonore, contribuind la perfecționarea tehnicii instrumentale.

Desigur că sunetele armonice simple naturale, precum și artificiale $\begin{cases} 4 & 5 \\ 1, & 1 \end{cases}$ vor fi cu precădere folosite; celelalte $\begin{cases} 6 \text{ și } 8 \\ 1 \quad\quad 1 \end{cases}$, din cauza extensiilor, sînt mai greu de executat.

De asemenea, sunetele armonice duble naturale, precum și sunetele armonice duble mixte vor fi preferate sunetelor armonice artificiale, care necesită o extindere prea mare între degete.

Execuția sunetelor armonice necesită întrebuințarea unui instrument perfect acordat, montat cu coarde de calitate superioară, cît și utilizarea unui colofoniu de aceeași calitate.

Întrebuințînd sunetele armonice se dobîndesc numeroase efecte atît în succesiunile strălucitoare și rapide din lucrările de mare virtuozitate (de Paganini, Kubelik etc.) cît și în pasajele de cantilenă, unde asemănarea lor cu sunetele din registrul mediu al flautului îmbogățește și colorează paleta solistică și cea orchestrală.

Întrebuințarea lor trebuie făcută cu măsură și cu mult gust. Scopul final nu este de ordin formal, ci ține de expresia ce trebuie dată conținutului muzical. Muzica contemporană, din ce în ce mai variată și complexă din punct de vedere al conținutului, se exprimă printr-un limbaj expresiv tot mai evoluat, ceea ce atrage după sine adaptarea unei tehnici instrumentale corespunzătoare.

Din acest motiv, cunoașterea și a acestui aspect din sfera subtilităților tehnice ale instrumentelor cu coarde — sunetele armonice — devine tot mai interesantă pentru compozitori, dirijori, pedagogi.

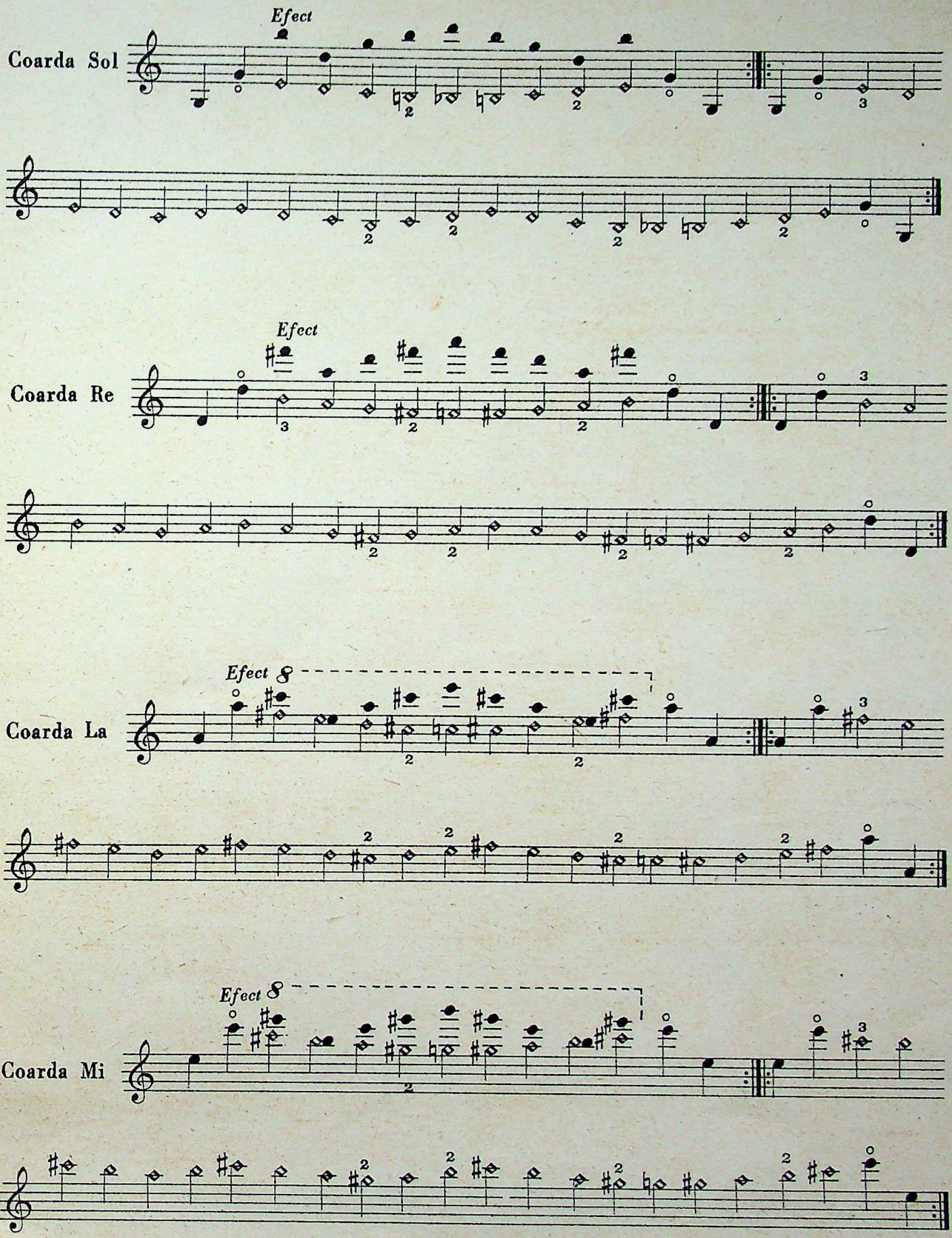
În școala violonistică modernă, armonicele fac parte în mod obligator din studiul instrumentului și nici scrierea, nici execuția lor nu trebuie să mai constituie un secret sau o dificultate pentru violoniști.

Exerciţii cu sunete armonice simple—naturale

a) în jumătatea superioară a coardei — efect local

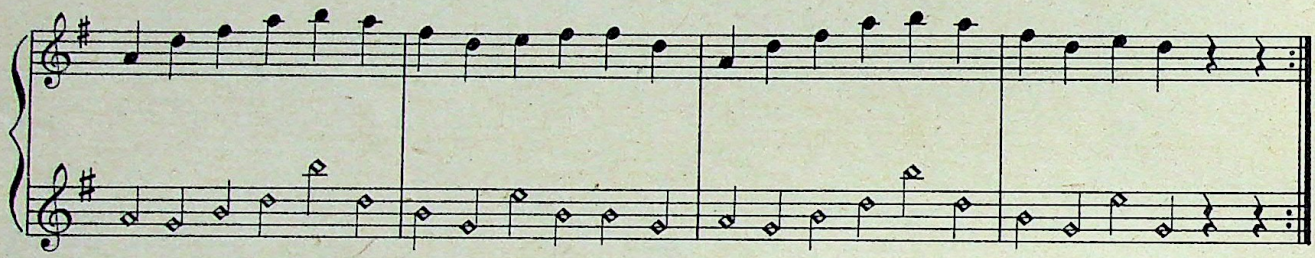


b. în jumătatea inferioară a coardei



Studiu









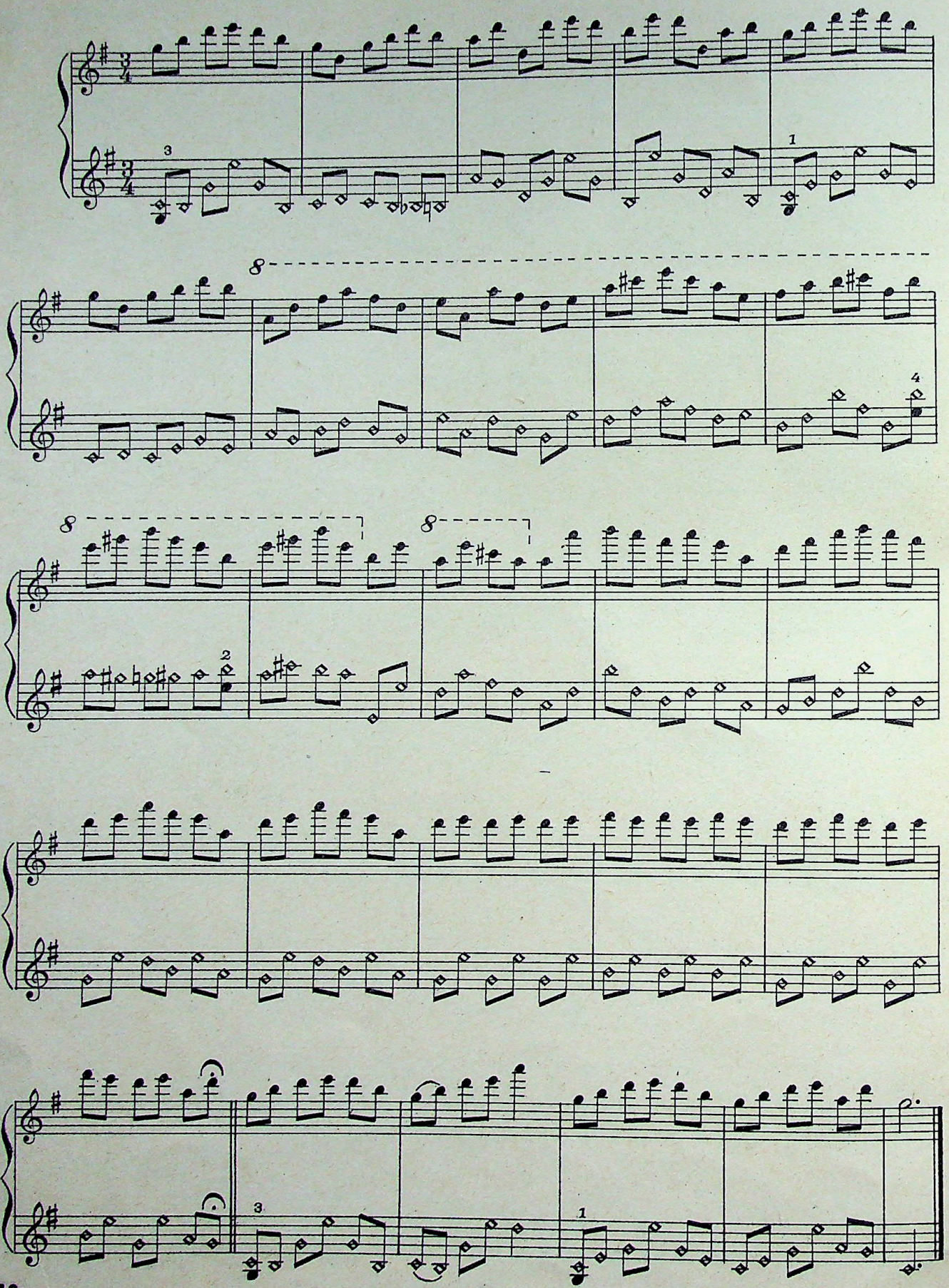
Pastorala

Robert Klenk



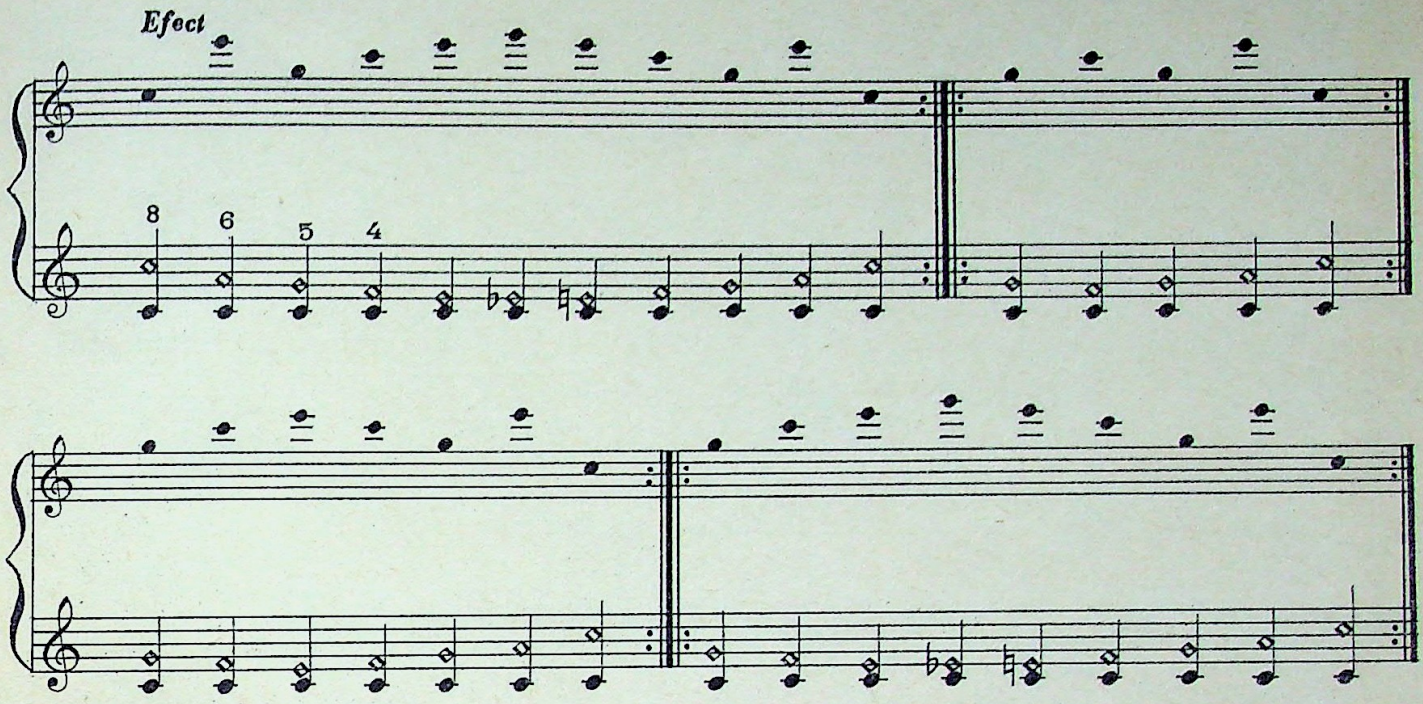
Studiu

J. F. Mazas



Exerciții cu sunete armonice simple—artificiale

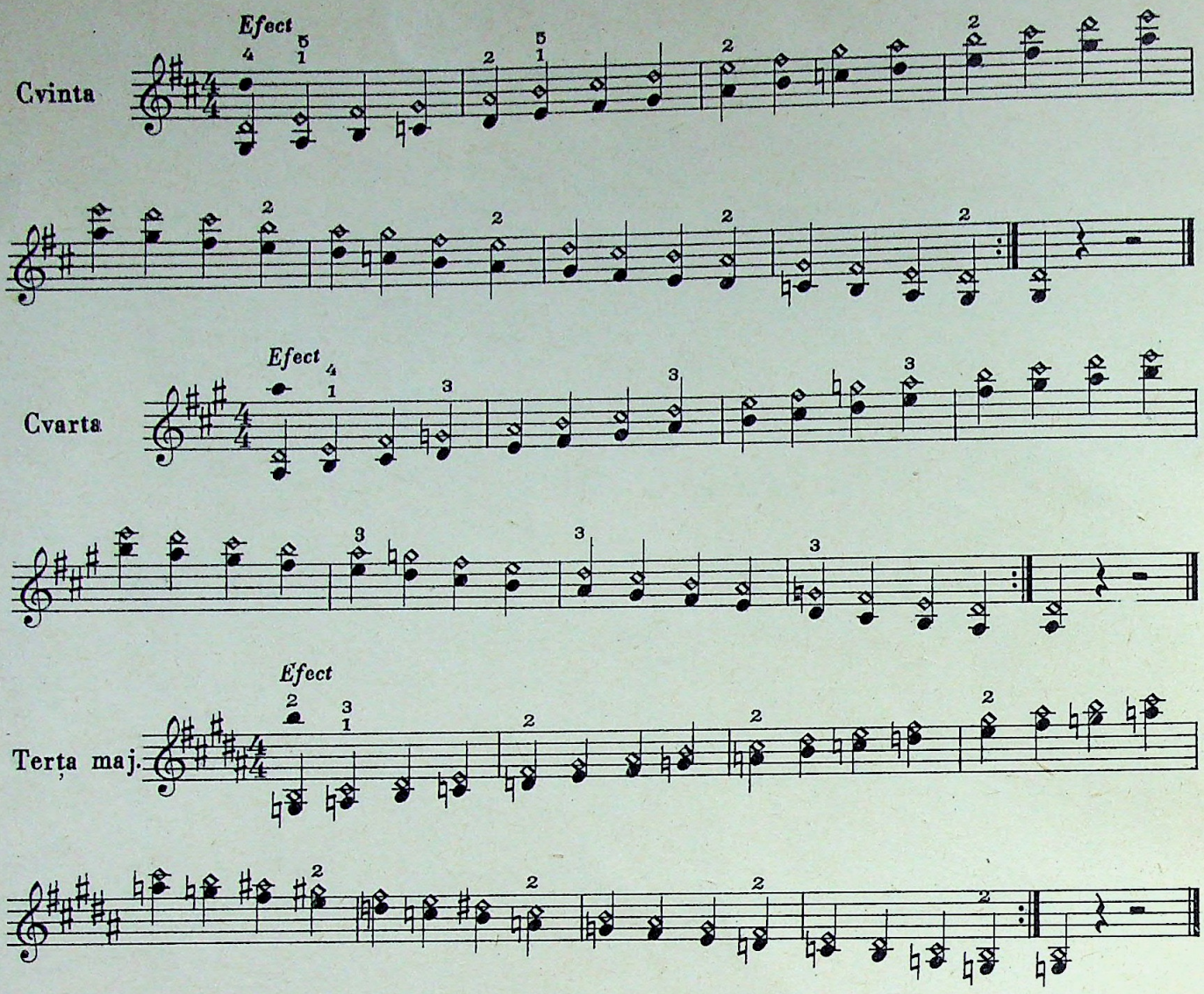
a) cu degetul 1 fix



Cifra 5 indică extensia degetului 4 față de degetul 1 sau 2 care apasă pe coardă.
Cifrele 6 și 8 indică extensia degetului 4 față de degetul 1.

b) cu digitație fixă

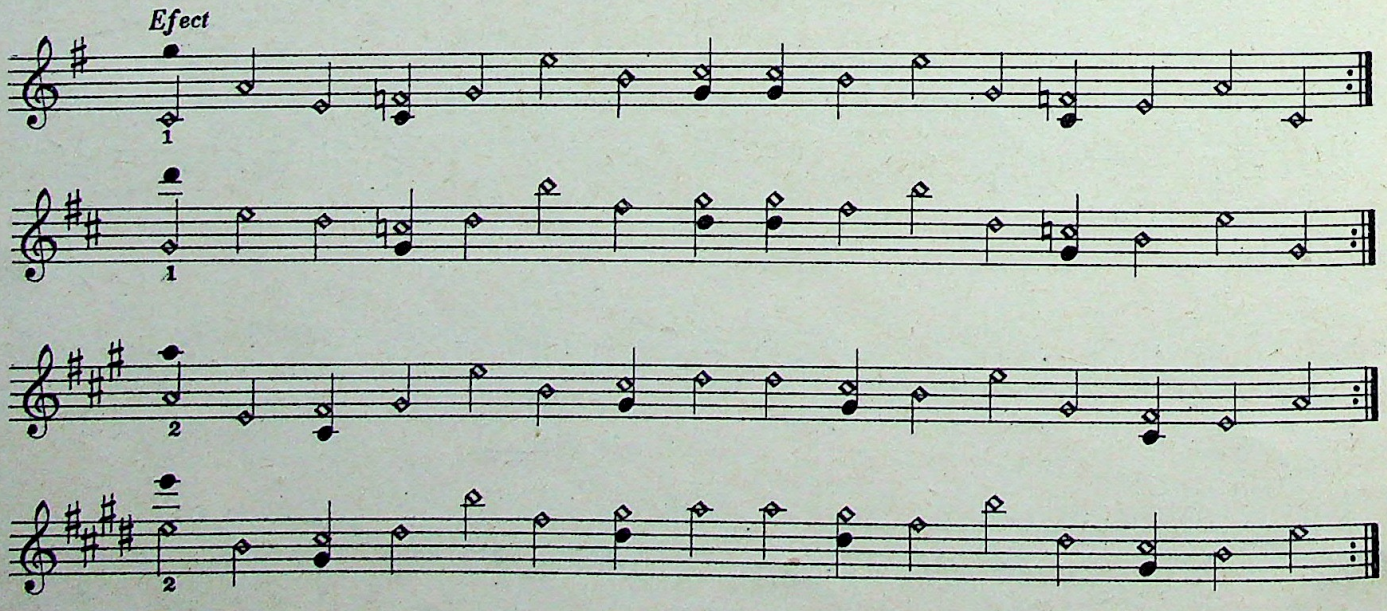




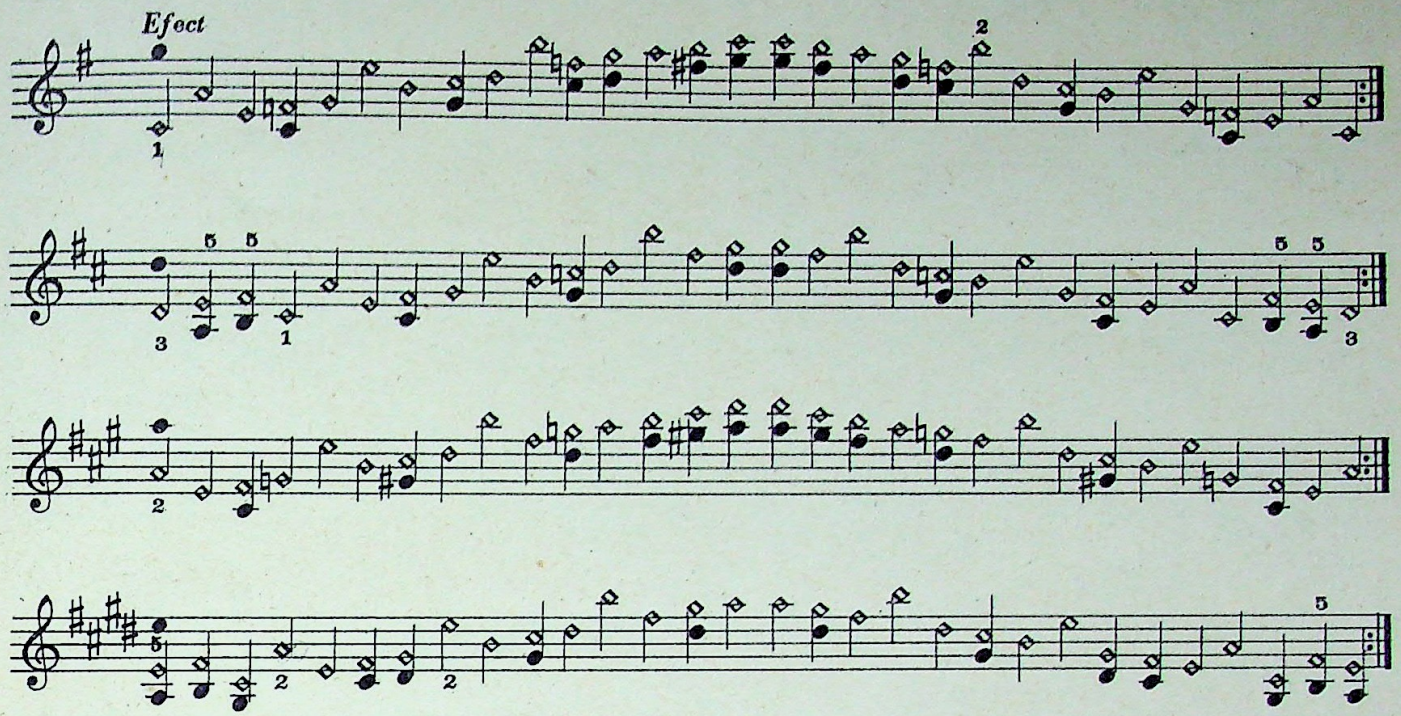
Sunete armonice simple-mixte (naturale și artificiale)

Game majore

a) în interval de o octavă



b) în interval de două octave



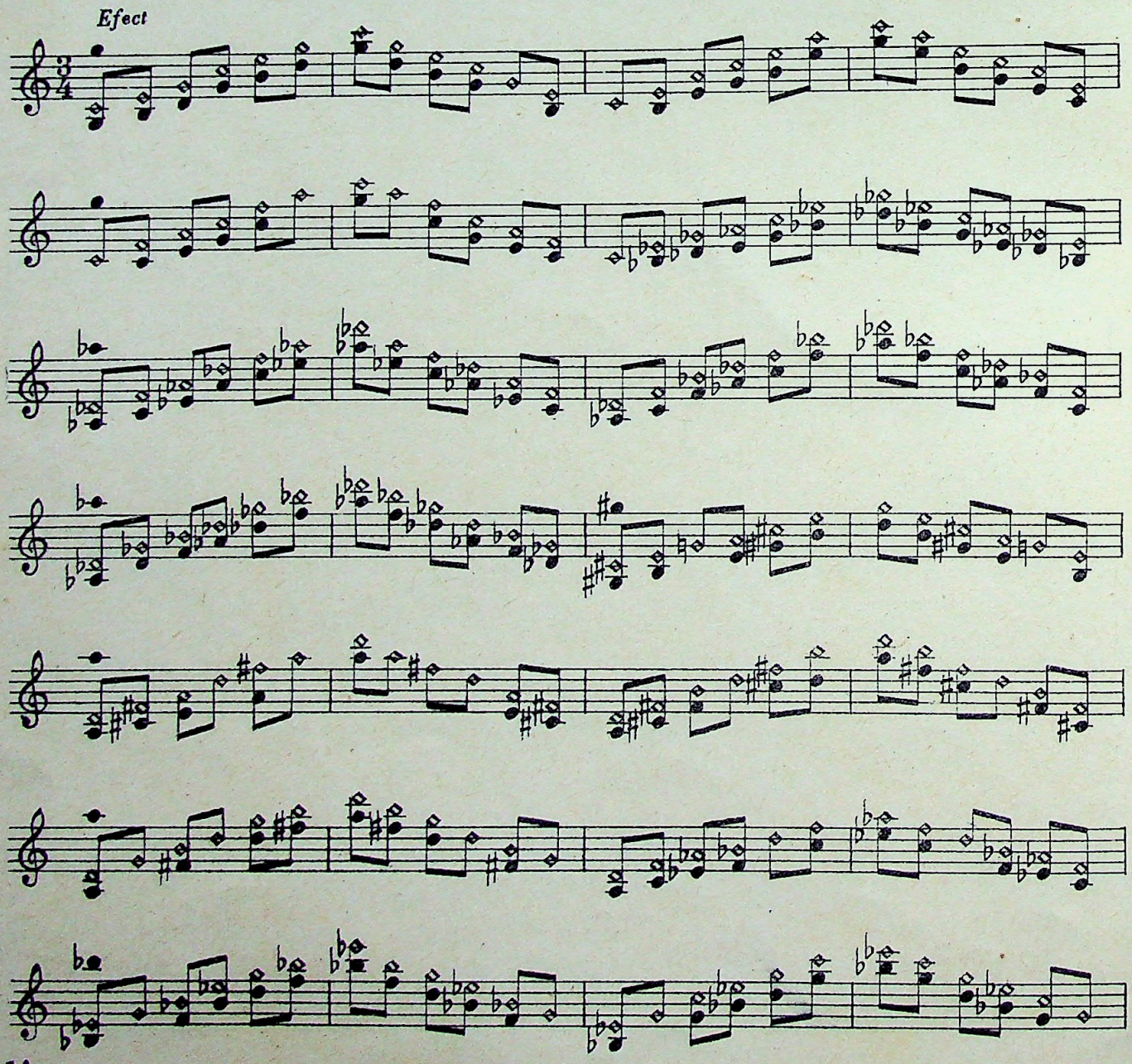
Arpegii

a) în interval de o octavă





b) în interval de două octave





Studiu

Adaptare după Kayser



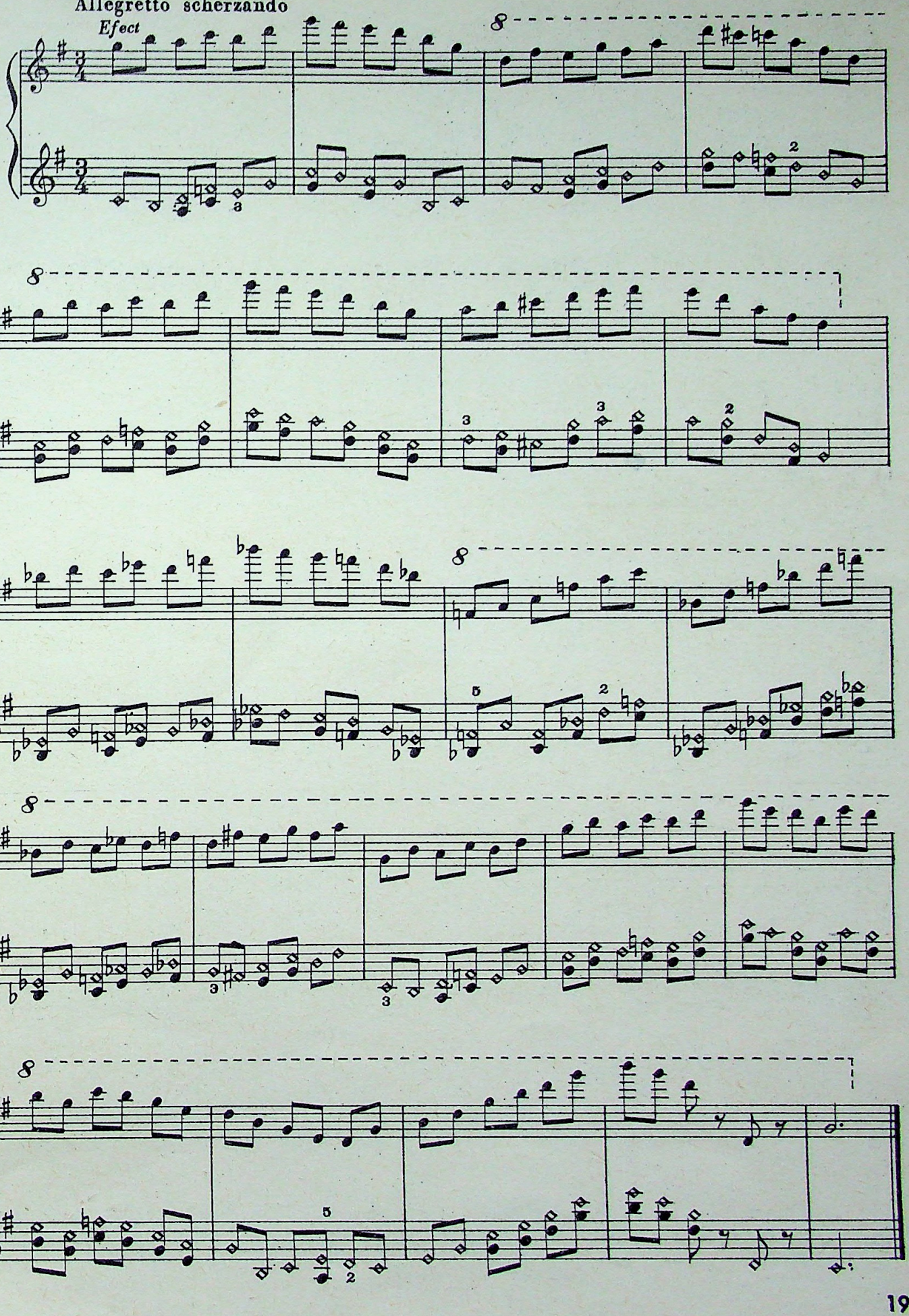

2

Studiu

J. F. Mazas

Allegretto scherzando

Efect



Exerciţii cu sunete armonice duble

a). naturale



b) naturale și mixte



Exerciții cu sunete armonice simple și duble

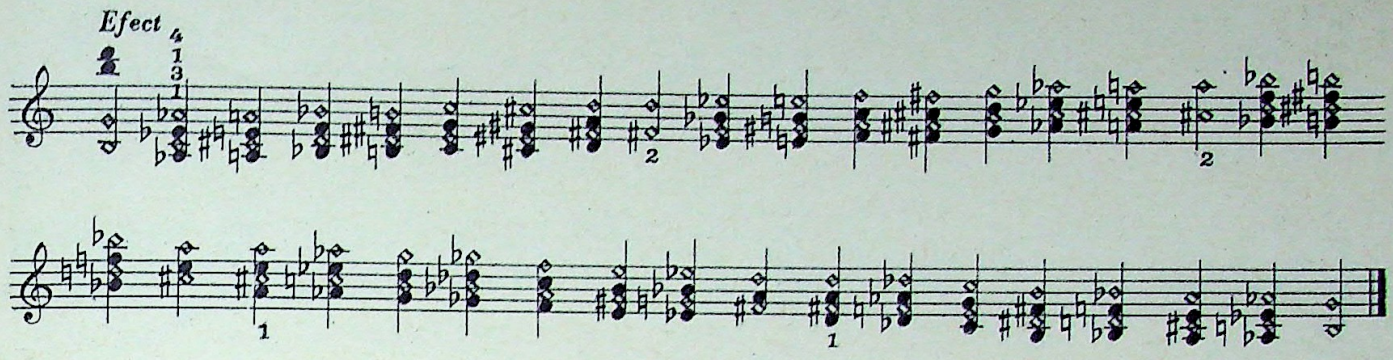
naturale și mixte



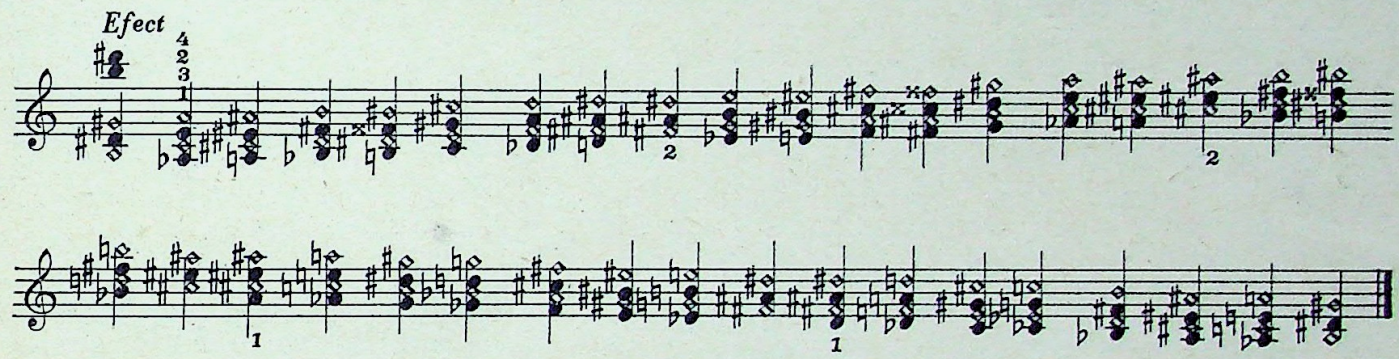

8
Efect
5
8
8

Game cromatice duble

Terţe mici



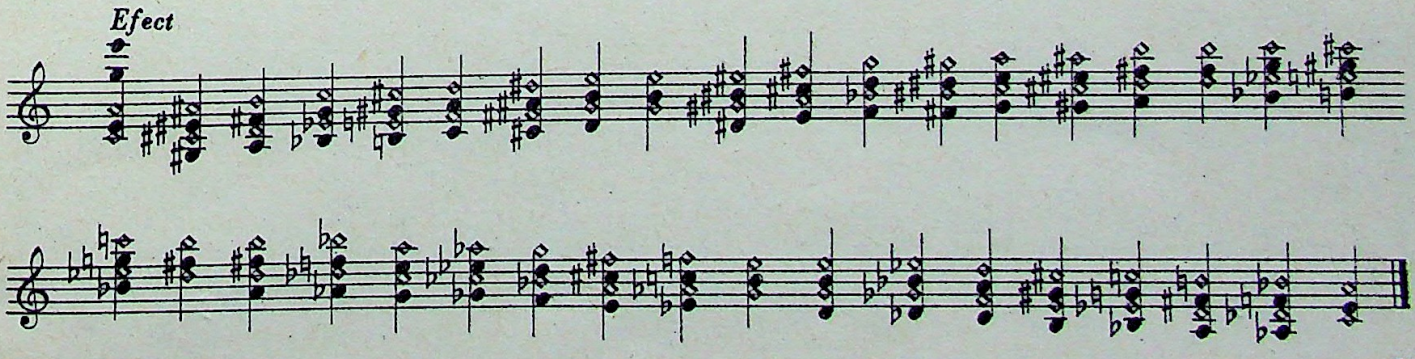
Terţe mari



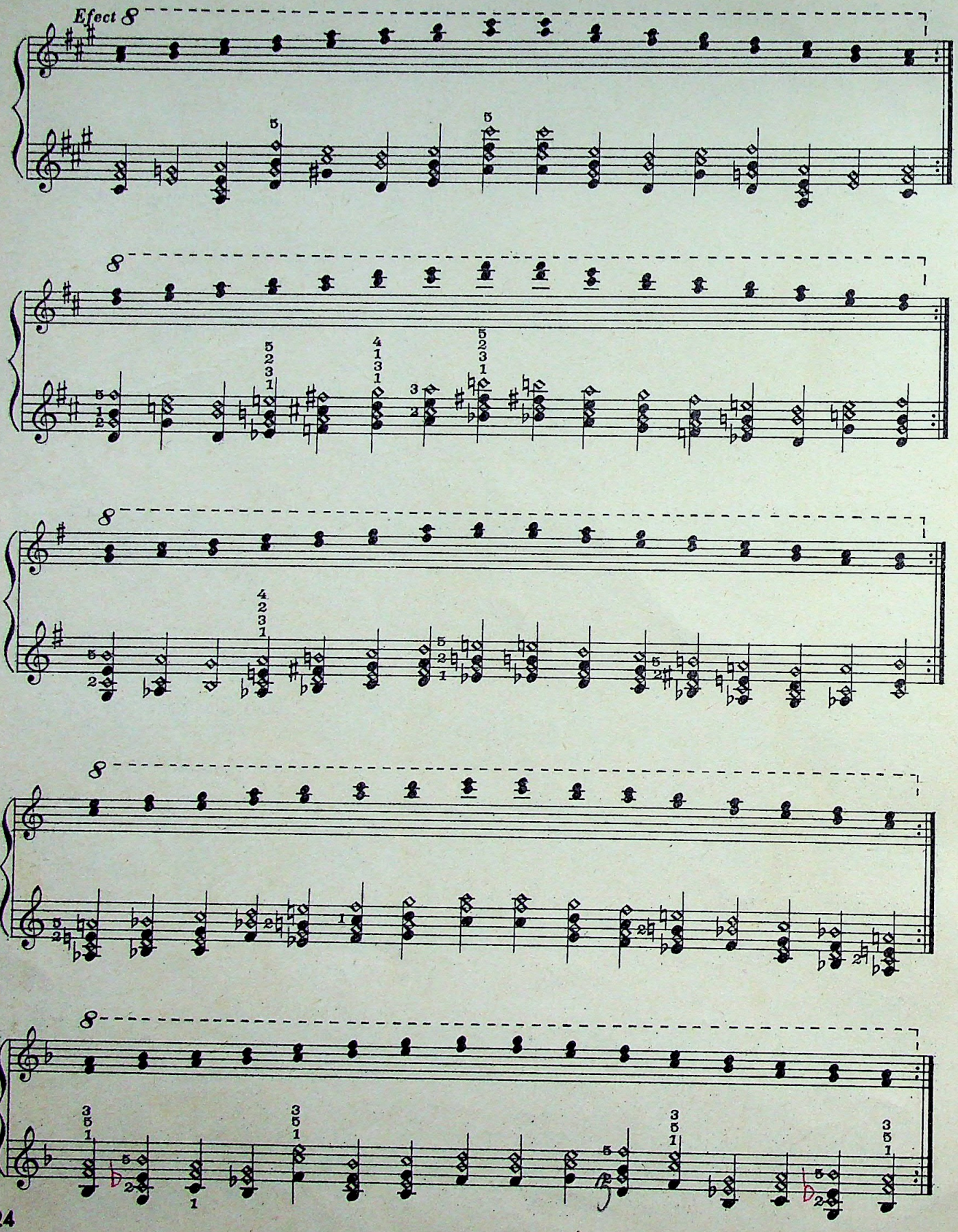
Sexte mici



Sexte mari



Terțe



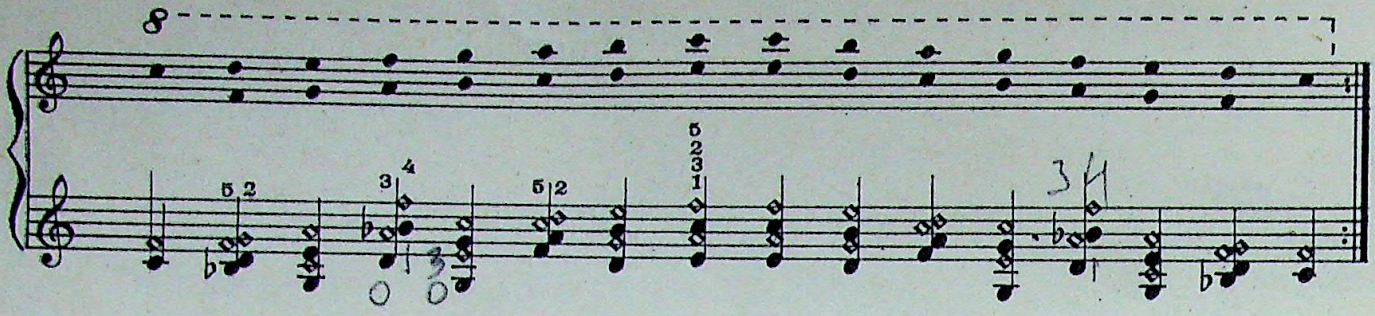


Sexte

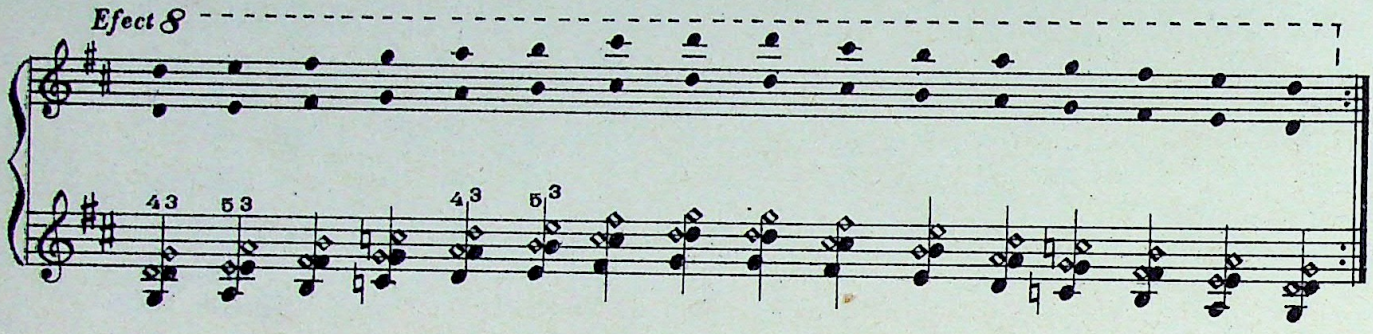




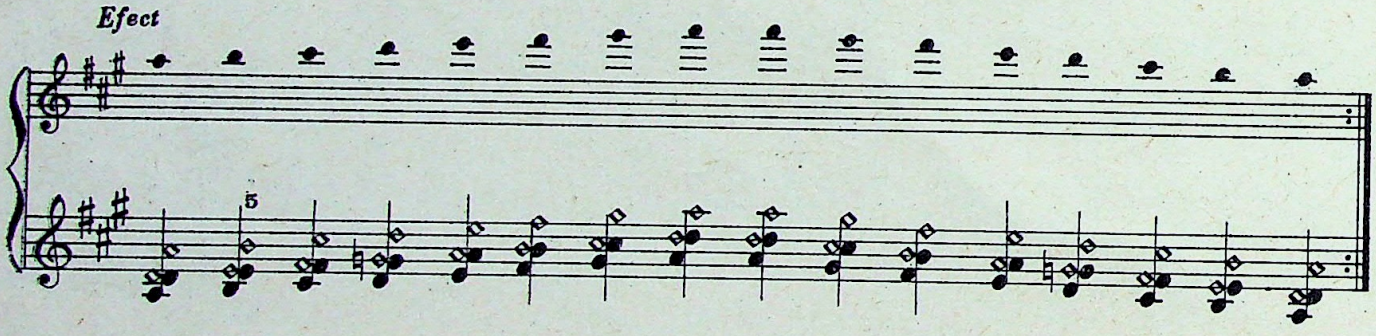




Octave



Unisonuri



Exercițiu cu extensie de octavă

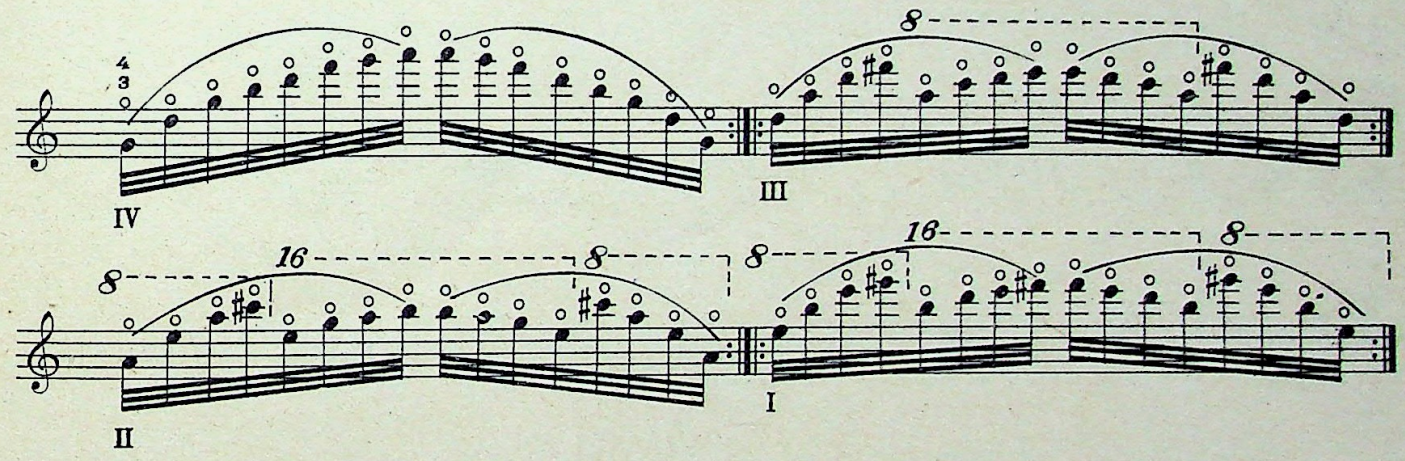


Exerciţiu cu glissando

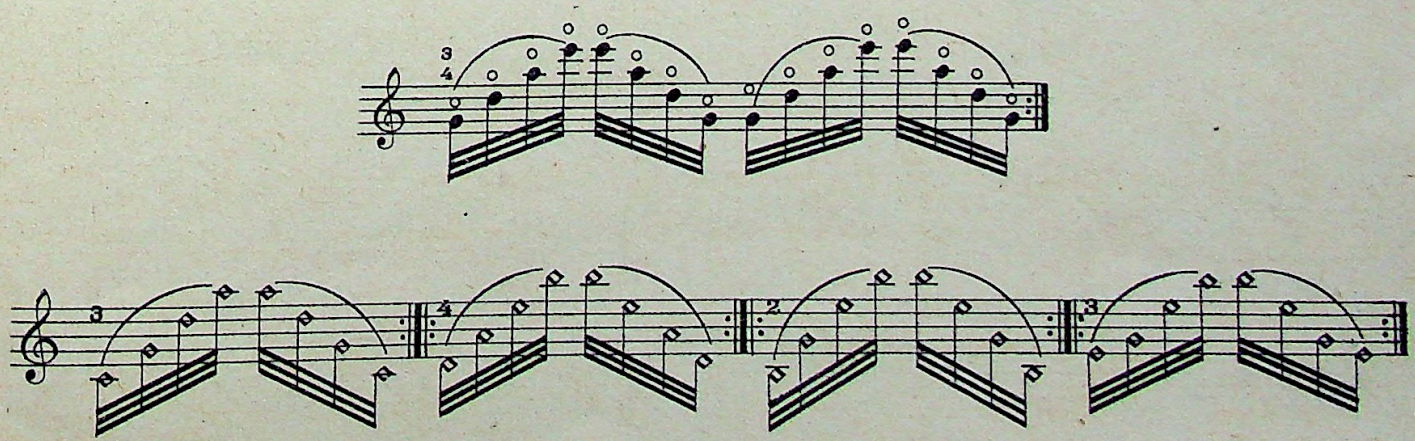
Glissando-urile pornite din poziţiile inferioare către un sunet armonic natural superior se execută pe aceeaşi coardă sau pe coarde diferite, fie de către acelaşi deget, fie de două degete diferite.



Exerciţii cu glissando arpegiat



Exerciţii cu arpegii în bariolaj



Exerciţii de arpegii mixte



Exerciţiu cu triluri

Efectul de tril se obţine : a) prin executarea trilului între două sunete armonice naturale la distanţă de ton, primul sunet fiind fix ; b) prin sunetele armonice artificiale în ordine cromatică care sînt trilate cu sunetul armonic natural imediat superior.

Asemănător cu trilul, *tremolo*-ul se execută cu sunete armonice simple şi duble.



Exerciţiu de arpegii şi sunete cu tril

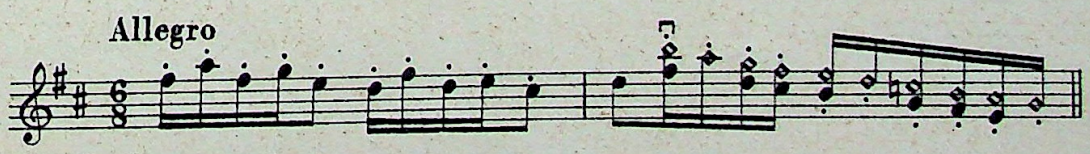


Exemple de utilizare a diferitelor varietăți ale sunetelor armonice

Fragment din „Gaida" *(Trei dansuri românești pentru orchestră)* de Theodor Rogalski.



Fragment din *Dansul vrăjitoarelor* de Niccolo Paganini



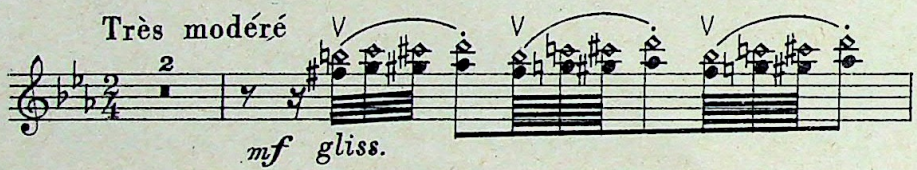
Fragment din opera *Freischütz* de Carl M. v Weber



Fragment din partea a doua a *Concertului nr. 3 în si minor* pentru vioară și orchestră de C. Saint-Säens



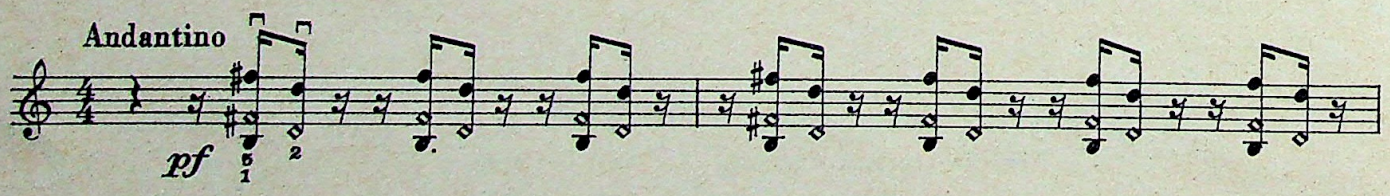
Fragment din *Ma mère l'oye* de Maurice Ravel



Fragment din *Les entretiens de la belle et de la bête* de Maurice Ravel



Fragment din *Impresii din copilărie* pentru vioară și pian de George Enescu

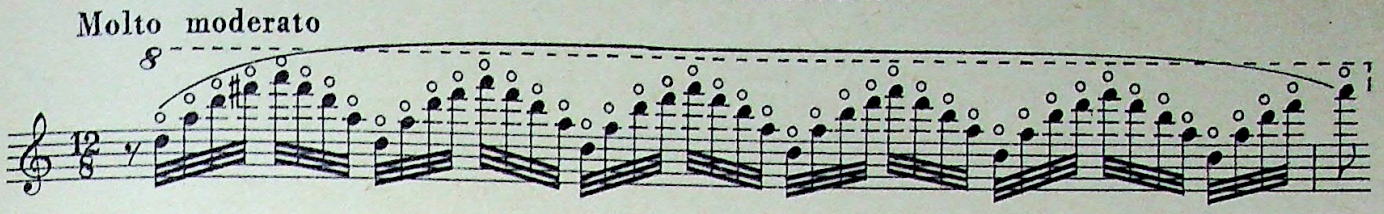


Fragment din *Concertul nr. 1 pentru vioară și orchestră* de Wieniawski



Fragment din *Pasărea de foc* de Igor Strawinski

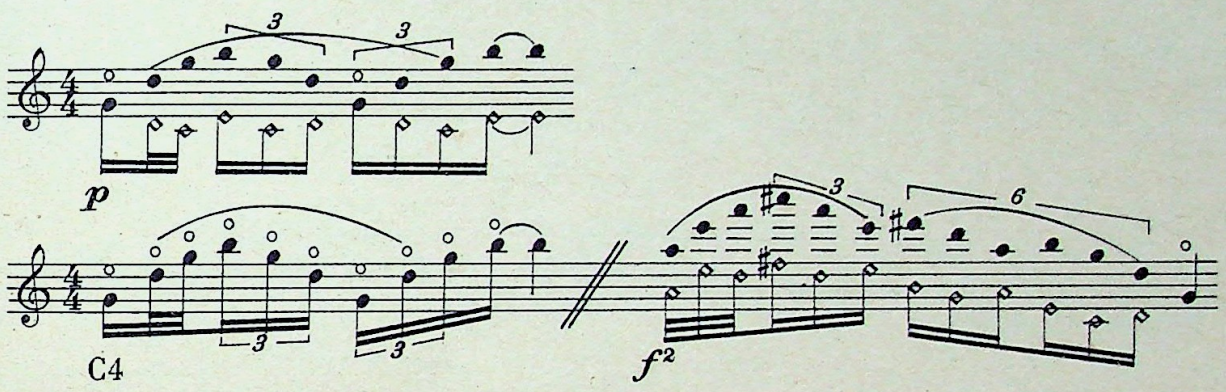
Glissando pe coarda *mi* acordată în *re*



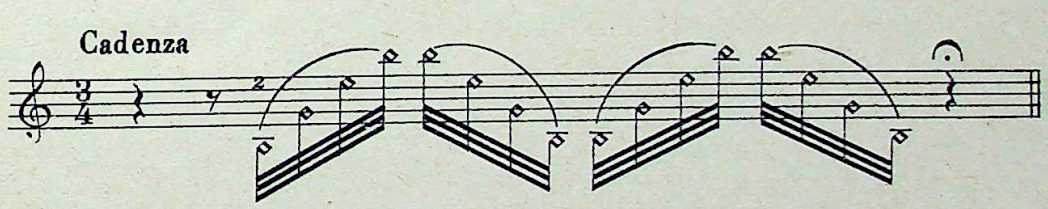
Glissando pe coarda *re*



Fragmente din *Sonata III pentru vioară și pian* (partea II) de George Enescu



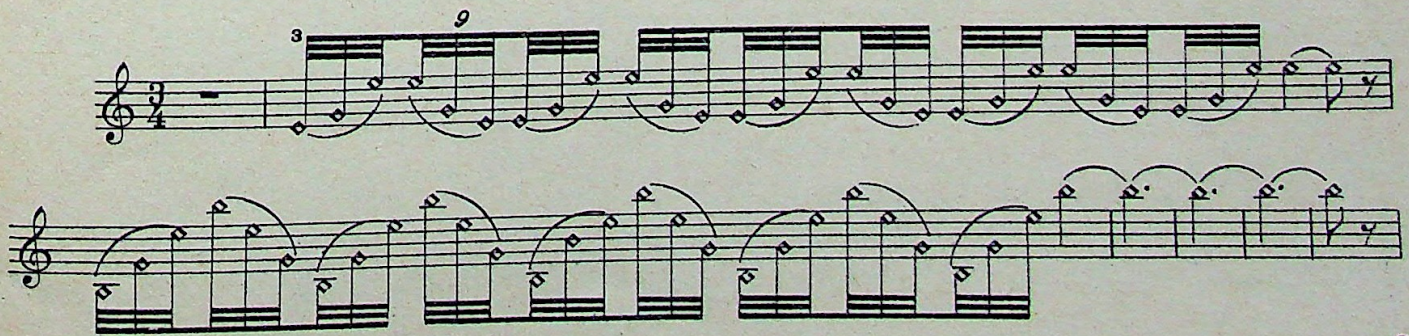
Fragment din *Rapsodia spaniolă* de Maurice Ravel



Fragment din *Rapsodia țigănă* pentru vioară și orchestră de Maurice Ravel



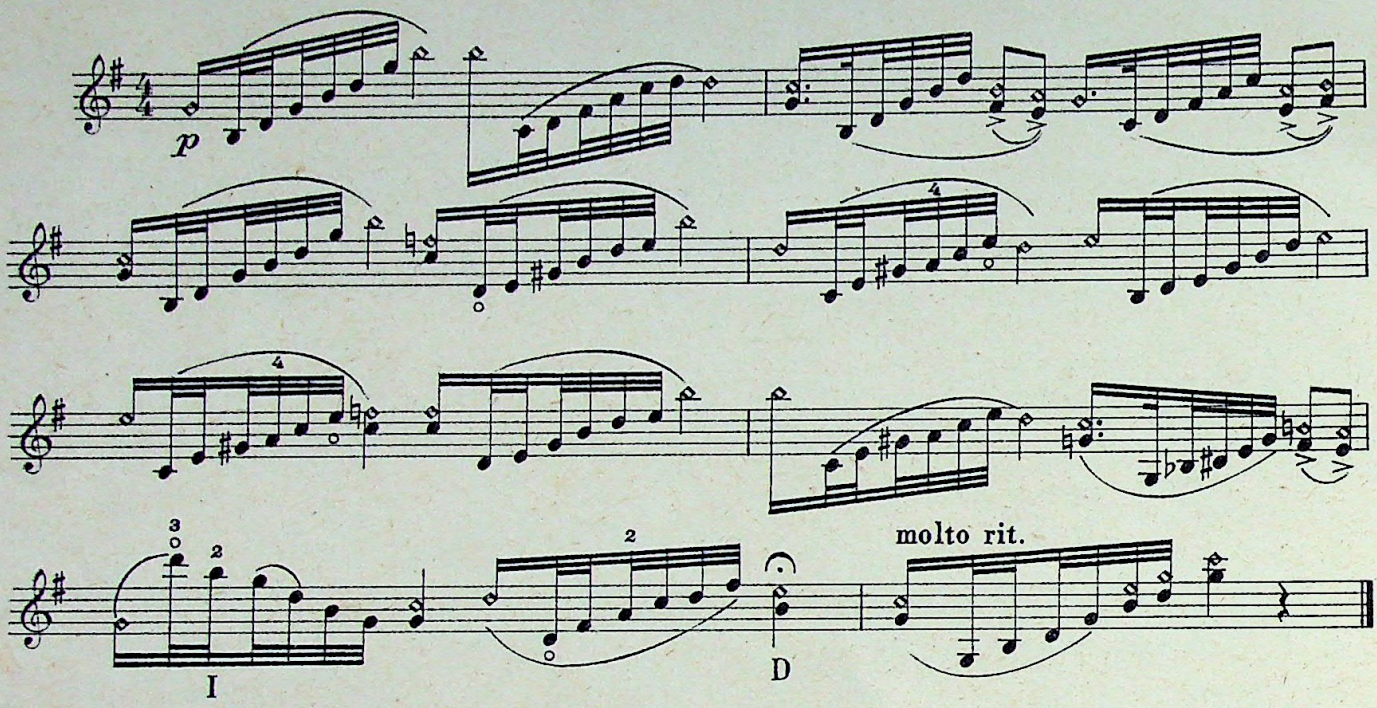
Fragment din *Divertisment* de Jaques Ibert



Fragment din *Capriciul spaniol* de N. A. Rimski-Korsakov



Fragment din *Arii ruseşti* de Wieniawski



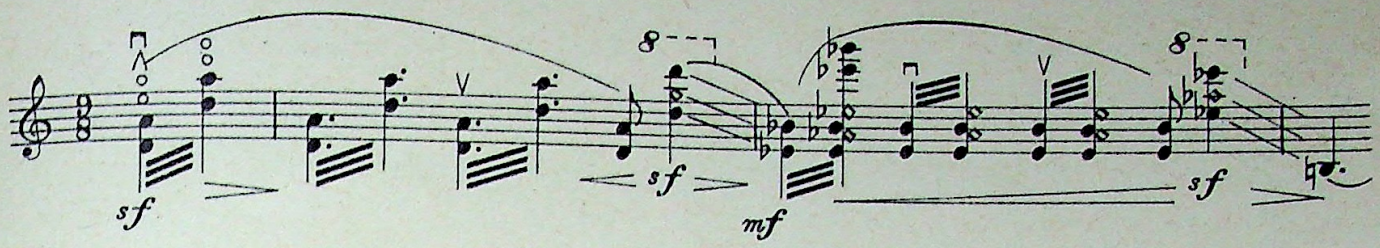
Fragment din *Recitativ şi scherzo-capriciu pentru vioară solo, op. 6* de Fritz Kreisler



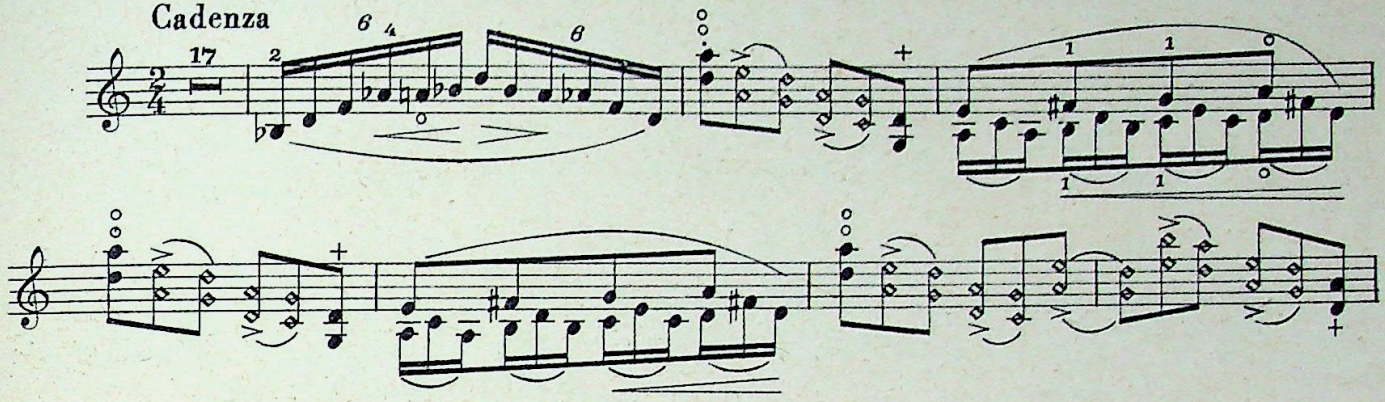
Fragment din partea II (Scherzo) a *Concertului pentru vioară şi orchestră, op. 19* de Serghei Prokofiev



Fragment din *Impresii din copilărie* de George Enescu



Fragment din *Concertul nr. 2 pentru vioară și orchestră* de Karol Szymanowski



Fragment din *Dansul vrăjitoarelor* de Niccolo Paganini






Poco lento
Efect
8
tr
tr

C U P R I N S

	Pag.
Studiul sunetelor armonice la vioară	3
Notarea sunetelor armonice	5
Cîteva recomandări	6
Exerciţii cu sunete armonice simple-naturale	8
Studiu	10
Pastorala (Robert Klenk)	11
Studiu (J. F. Mazas)	12
Exerciţii cu sunete armonice simple-artificiale	13
Sunete armonice simple-mixte (naturale şi artificiale)	14
Studiu (adaptare după Kayser)	17
Studiu (J. F. Mazas)	19
Exerciţii cu sunete armonice duble	20
Exerciţii cu sunete armonice simple şi duble	21
Game cromatice duble	23
Game majore	24
Exerciţiu cu extensie de octavă	26
Exerciţiu cu glissando	27
Exerciţii cu glissando arpegiat	27
Exerciţii cu arpegii în bariolaj	27
Exerciţii de arpegii mixte	28
Exerciţiu cu triluri	28
Exerciţiu de arpegii şi sunete cu tril	28
Exemple de utilizare a diferitelor varietăţi ale sunetelor armonice	29
Planşe anexe	

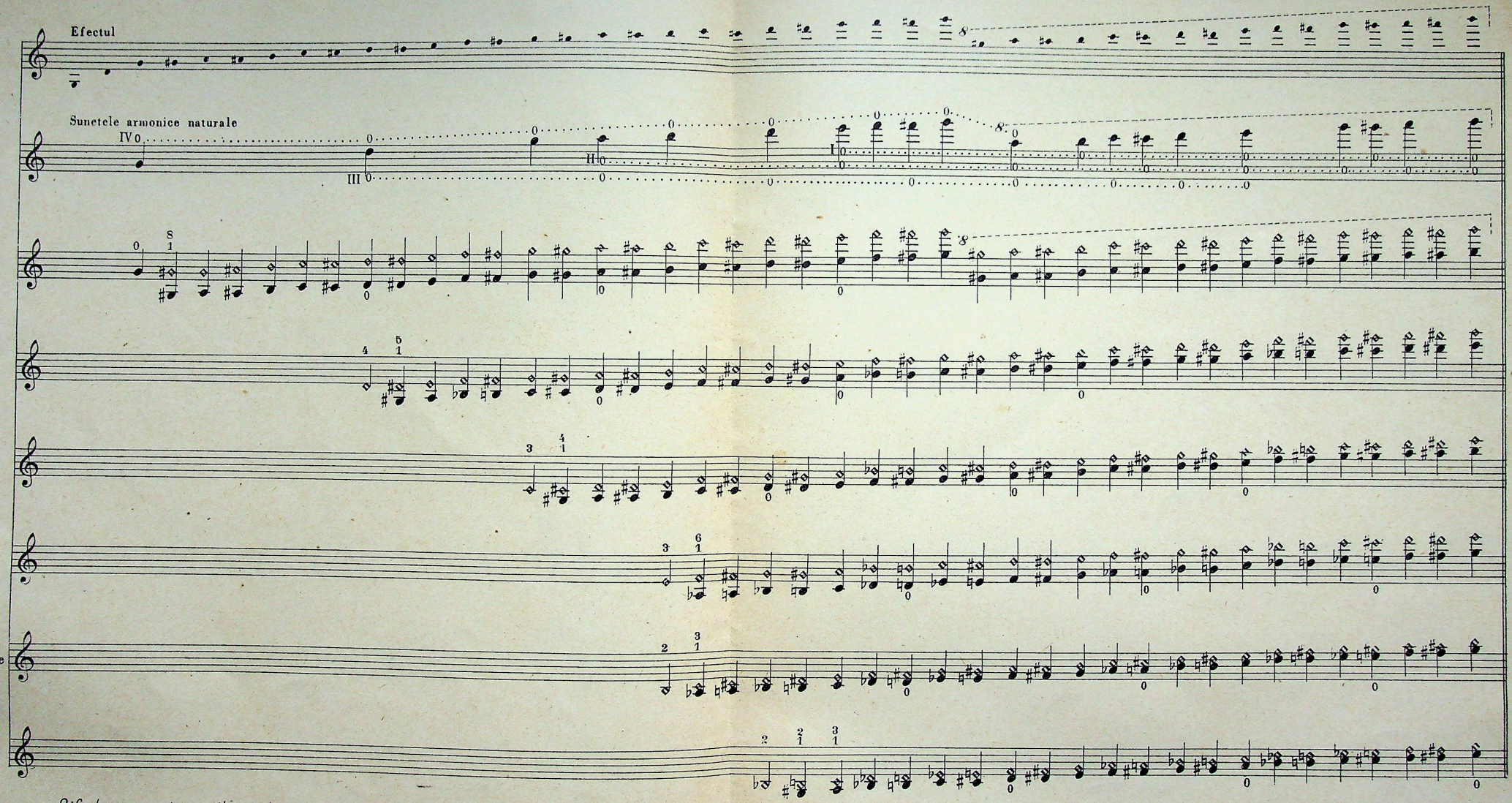
Redactor responsabil: FELICIA DONCEANU
Tehnoredactor: CARMINA CIZER

Dat la cules 01.10.65. Bun de tipar 23.11.65. Tiraj 593 ex. Hîrtie scris tip II A de 100 gr. m.p. Ft. 700x1000/8. Coli ed. 7,65. Coli de tipar 4,5. Editia I. Comanda nr. 1289. Planşe 5. A nr. 14.012. Pentru bibliotecile mici Indicele de clasificare 78.

Tiparul executat sub com. nr. 1034 la Lito-Tipografia Editurii Muzicale, str. Liveni nr. 25, Bucureşti — Republica Socialistă România

B M 193

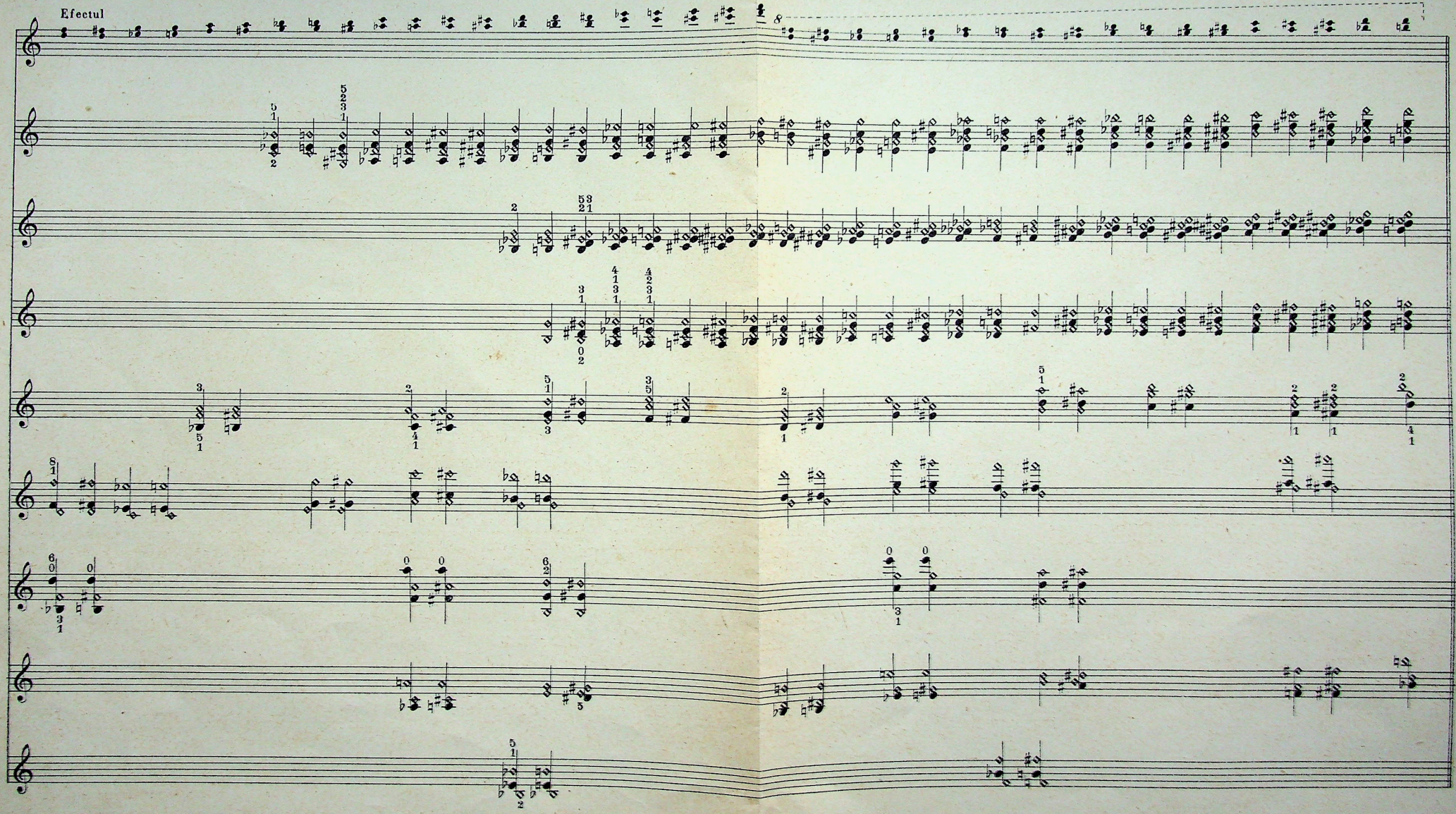
SUNETELE ARMONICE SIMPLE



Cifrele romane și zerourile așezate pe același interval sau linie indică coardele și sunetele lor armonice naturale.

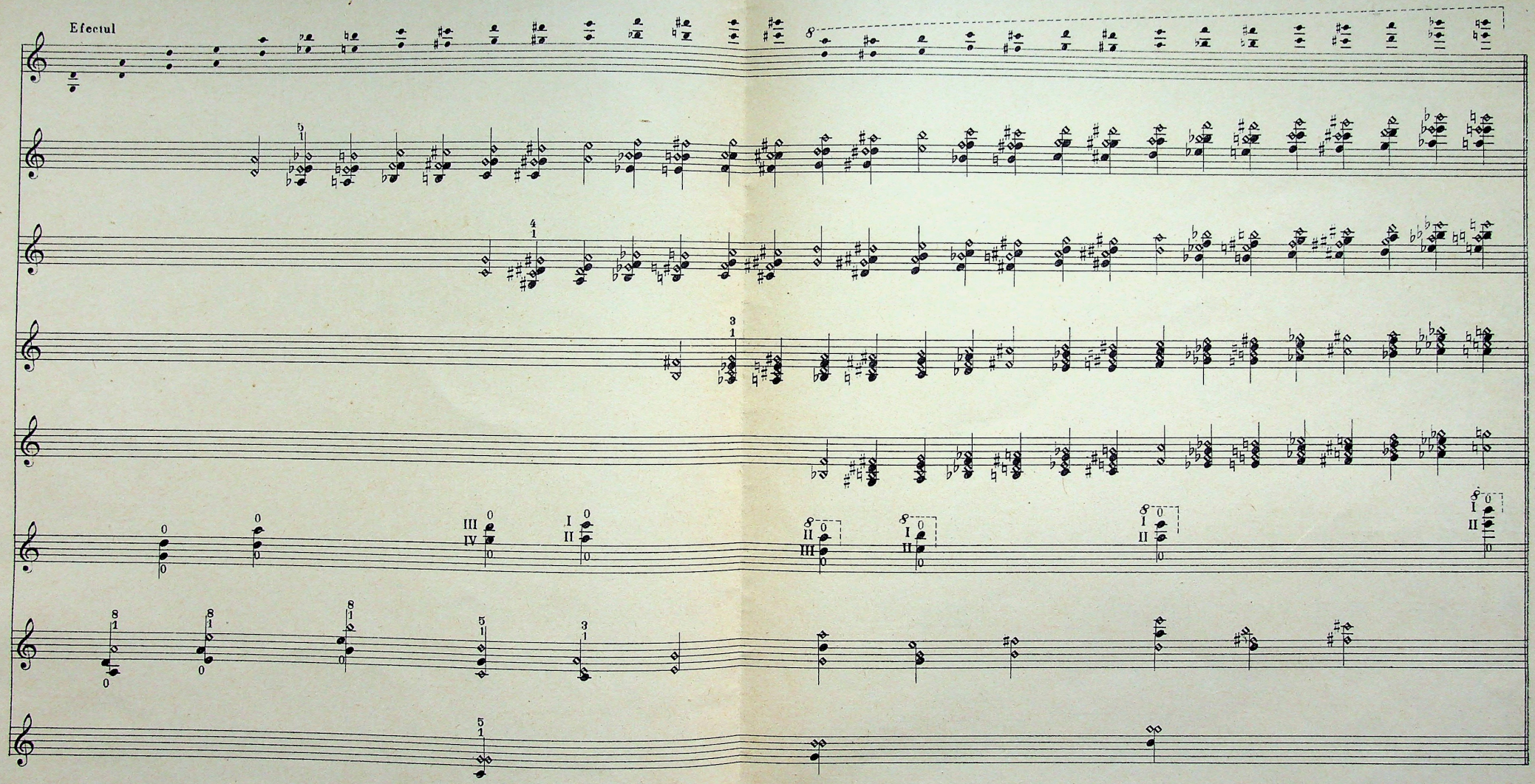
SUNETELE ARMONICE DUBLE

TERȚE



SUNETELE ARMONICE DUBLE

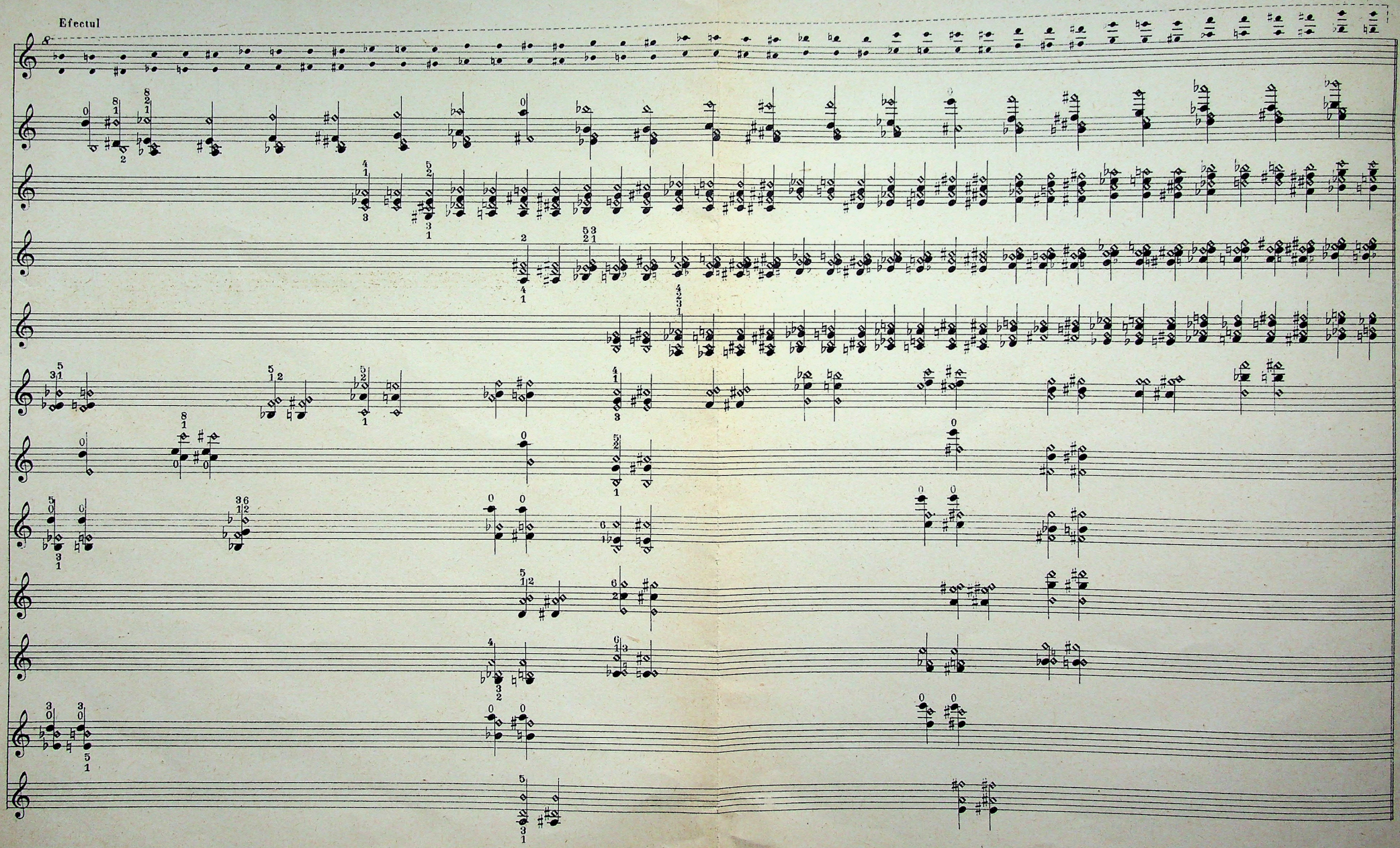
CVINTE



SUNETELE ARMONICE DUBLE

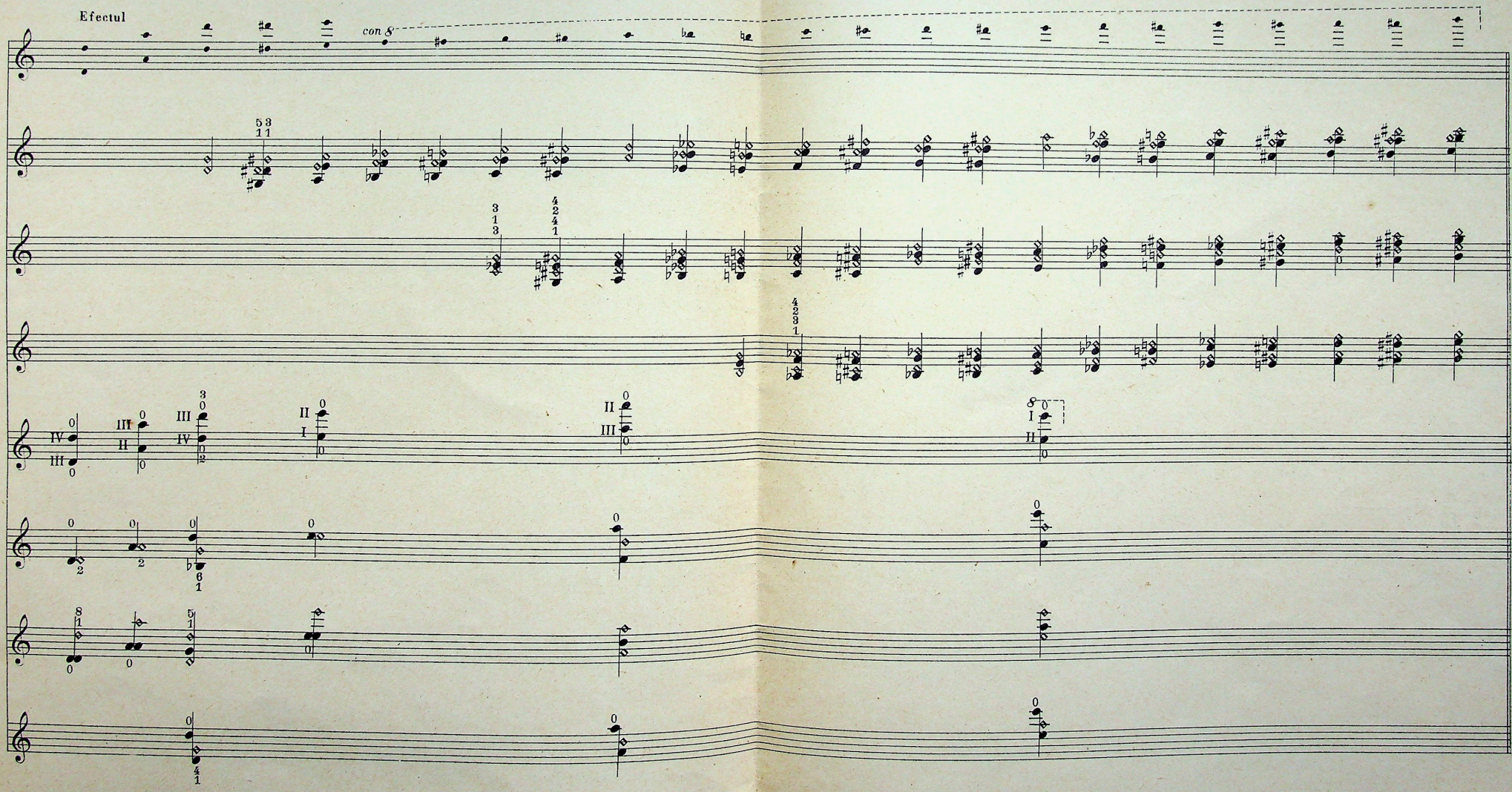
SEXTE

Efectul



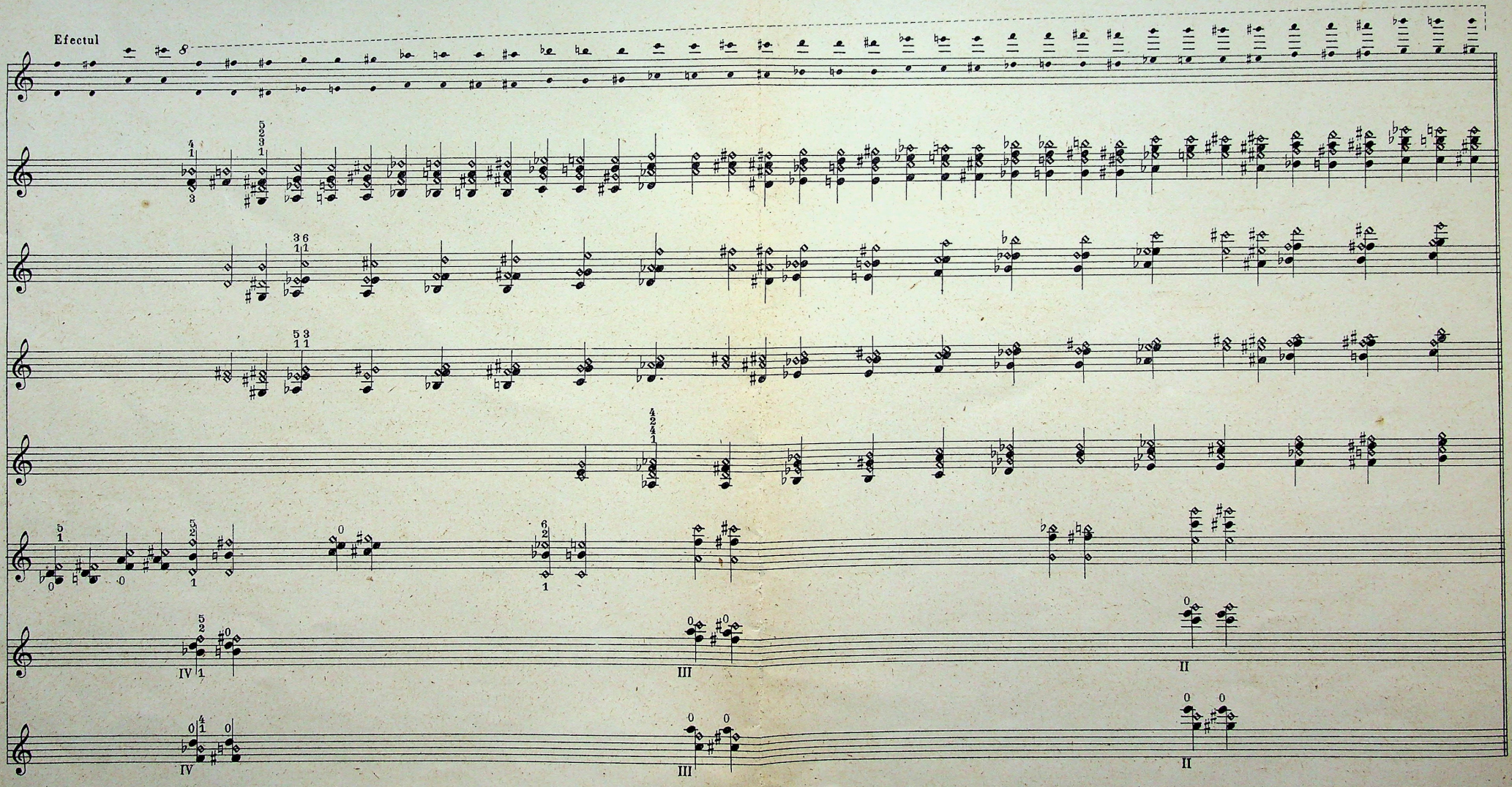
SUNETELE ARMONICE DUBLE

OCTAVE



SUNETELE ARMONICE DUBLE

DECIME



SUNETELE ARMONICE SIMPLE

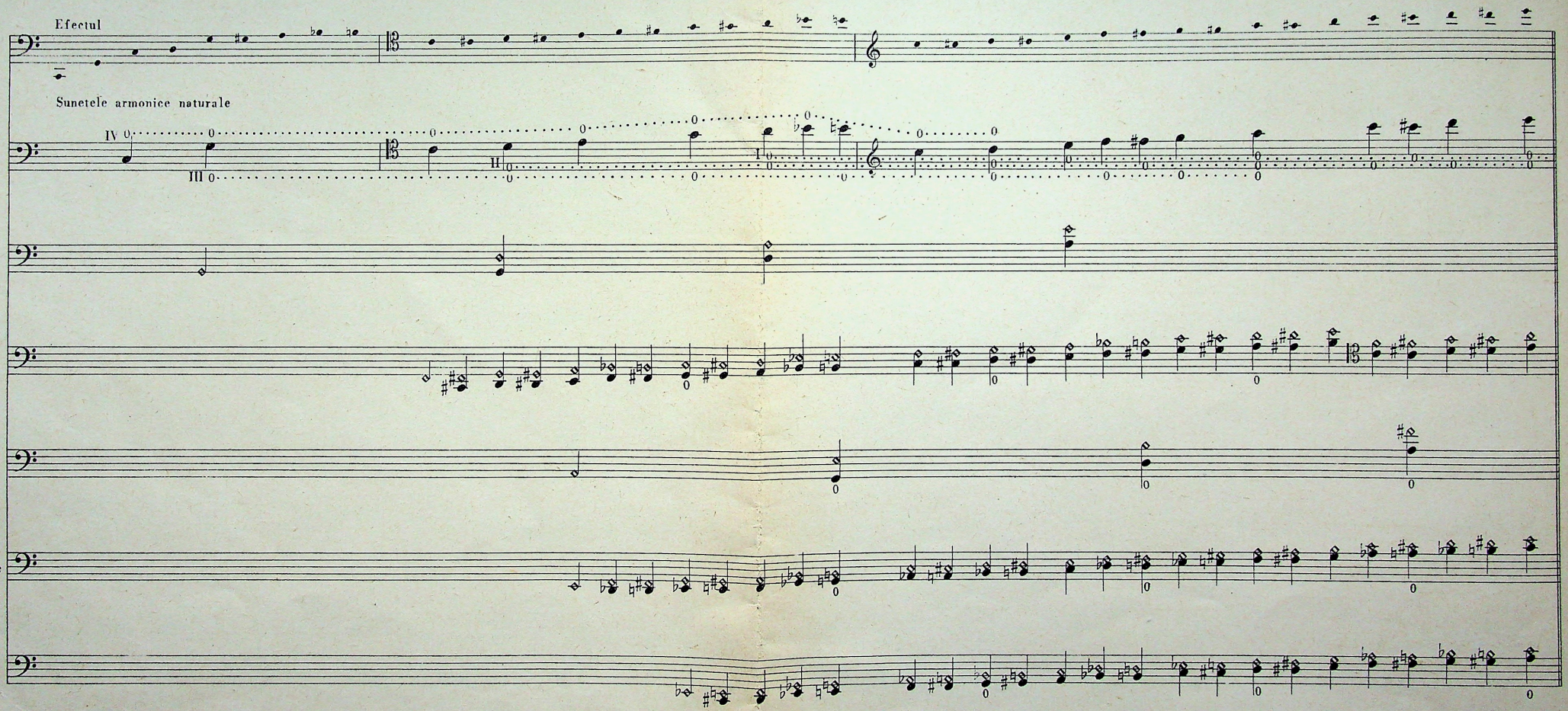


Cifrele romane și zerourile așezate pe același interval sau linie indică coardele și sunetele lor armonice naturale.

PLANȘA VIII

VIOLONCEL

SUNETELE ARMONICE SIMPLE

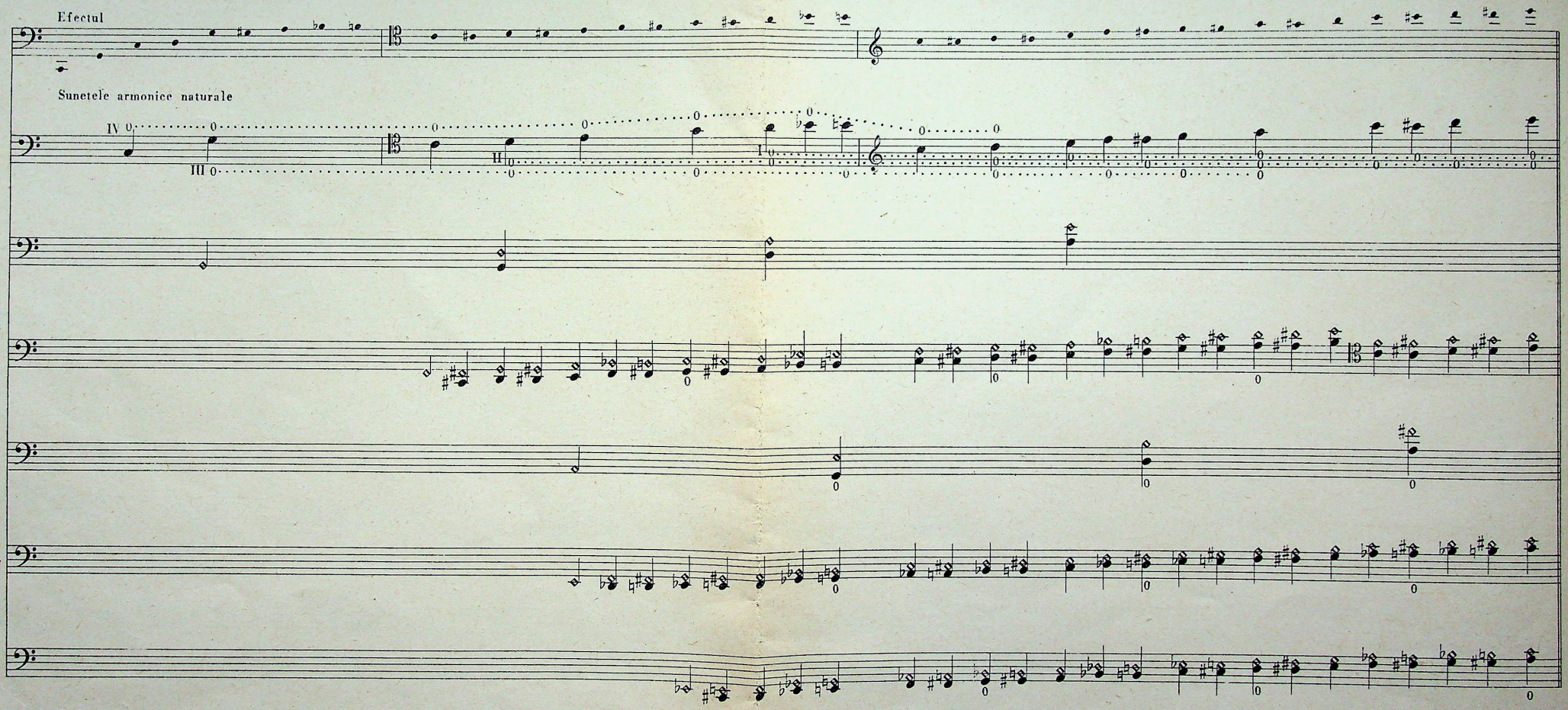


Cifrele romane și zerourile așezate pe același interval sau linie indică coardele și sunetele lor armonice naturale.

PLANȘA VIII

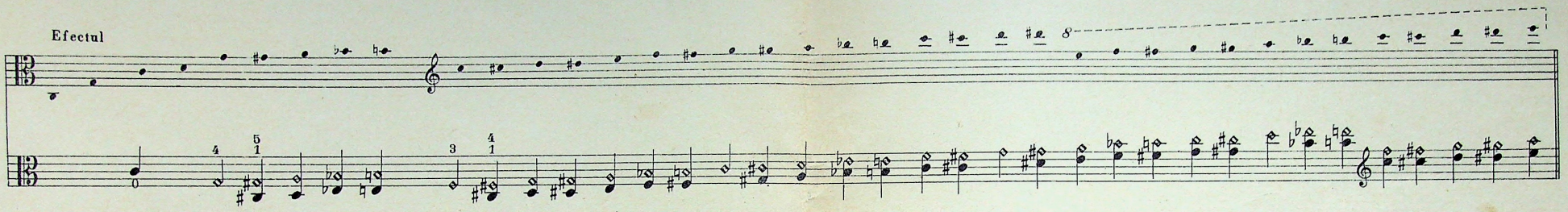
VIOLONCEL

SUNETELE ARMONICE SIMPLE

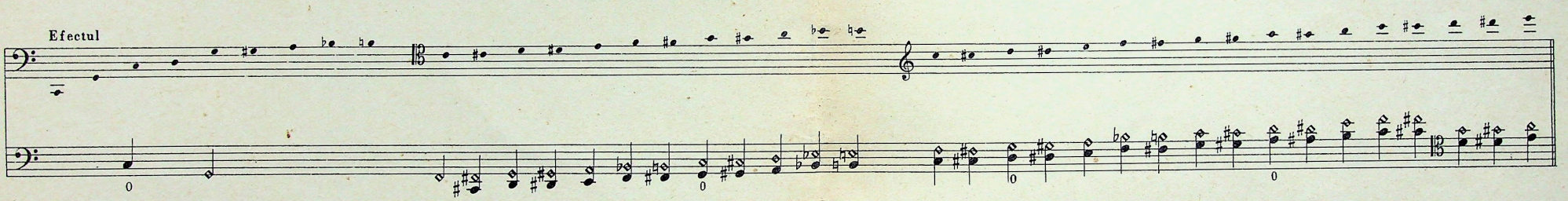


Cifrele romane și zerourile așezate pe același interval sau linie indică coardele și sunetele lor armonice naturale.

VIOLA



VIOLONCEL



CONTRABAS



Cifrele romane și zerourile așezate pe același interval sau linie indică coardele și sunetele lor armonice naturale.

PLANȘA X

VIOARA

