UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE ARTES

VIBRAFONE

GUIA DE ESTUDO

ANDRÉ PINHEIRO DE SOUZA

Dissertação apresentada ao Instituto de Artes da Universidade Estadual de Campinas para a obtenção do grau de Mestre em Artes

Este exemplar é a redação final da tese defendida por ANDRÉ PINHEIRO DE SOUZA e aprovada pela Comissão Julgadora em 05/05/94

PROF. DR. JOSE ANTONIO REZENDE DE ALMEIDA PRADO (ORIENTADOR)

Campinas

1994

So89v

21997/BC

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

Orientador

Dr. José Antonio de Almeida Prado

Co-orientador

Dr. John Edward Boudler

Aprovado por:

Dr. José Antonio de Almeida Prado

Dra. Dorotéa Machado Kerr

Dr. Eduardo Ostergren

Campinas, de de 1994.

A meus pais,

Benito e Beth

AGRADECIMENTOS

a

Milene Ciola

Albano e Gláucia Salles

Dr. Roberto Levy

Lourenço Mutarelli Jr.

Mara Moraes

Eleuse de Sousa

Fred Cavalcante

Frederico Barreto

Glória Pereira da Cunha

João Stecca

Orival Borelli

e aos professores e pessoas que indiretamente contribuiram para a elaboração deste trabalho.

ÍNDICE

pág.

Prefácio vi

I - Instrumentos de Teclado Percussivos 1

II - Técnicas 34

III - Exercícios 51

Primeira Parte - Exercícios técnicos . . . 55

Escalas 58

Acordes 59

a) técnica pura 60

b) alternâncias 71

c) acordes paralelos 79

d) movimentação 87

e) improvisação sobre arpejos 91

f) notas duplas 94

g) polirítmos 121

h) *dampening* 139

i) manulação 143

Segunda Parte - Progressão II-V-I 145

a) acordes na progressão II-V-I 147

b) frases na progressão II-V-I 167

Terceira Parte - Harmonizações 175

peças 176

Bibliografia 185

Vita 189

PREFÁCIO

O tardio aparecimento do vibrafone no início do século XX faz com que sua história e sua literatura sejam relativamente pequenas quando comparadas às de outros instrumentos musicais. Embora familiar a pessoas envolvidas com música, e a músicos que o utilizam como instrumento solista ou na formação de conjuntos de música popular e erudita, o vibrafone é ainda objeto de curiosidade por parte do grande público. Esses fatos, por si só, justificariam o enfoque que se pretende dar ao instrumento na presente dissertação. Entretanto, o principal objetivo aqui é de ordem didática. Enquanto a organização de métodos voltados a problemas específicos do instrumento tem estado a cargo de pesquisadores de vários países, no Brasil, um material didático que conduza o estudante de vibrafone a um bom nível profissional é quase inexistente. Isso determinou a escolha do tema desse trabalho que visa, em forma de método de estudo, oferecer uma compilação de dados históricos referentes à família dos teclados percussivos, considerações de interesse técnico-musical e, sobretudo, sugerir exercícios de ordem prática.

A diversidade de assuntos que poderiam ser abordados num estudo como este é muito grande; a problemas de natureza musical como leitura à primeira vista, acentuações e inflexões dinâmicas, interpolação de acordes, re-harmonização, elaborações contrapontísticas, e outros mais, poderiam somar-se até mesmo

tópicos relacionados a acústica ou às condições perceptivas do aparelho auditivo. Todavia, a escolha dos ítens a serem tratados nos três capítulos do presente estudo foi determinada por uma série de prioridades que se apresentam ao estudante de teclados percussivos. A primeira delas refere-se à necessidade de conhecimento das origens e da evolução desses instrumentos. Assim, dados históricos e peculiaridades de cada um dos principais componentes desse naipe instrumental aparecem no primeiro capítulo. Uma outra prioridade diz respeito ao conhecimento de técnicas aplicáveis à execução de instrumentos de percussão e, no caso, os de teclado. Como o aparecimento de problemas causados por desconhecimento da musculatura ativada no processo de execução é muito comum entre executantes, no segundo capítulo, aspectos técnico-instrumentais aparecem acompanhados de uma visão geral da anatomia e atuação do membro superior (braço, ante-braço, punho e mão).[1] O terceiro capítulo, organizado em três partes, apresenta sugestões de exercícios cuja prática sistemática em muito poderá auxiliar o estudante na obtenção de desenvoltura técnica e maior familiaridade com o instrumento. Em termos de desenvoltura técnica, a proposta desses exercícios prioriza o uso de quatro baquetas (mesmo naqueles que requerem só duas, as quatro devem ser sustentadas para que se adquira domínio da pinça dupla - duas baquetas em cada mão).

---

1 As informações sobre anatomia foram obtidas em curso ministrado pelo Dr. Roberto Levy, professor do Departamento de Anatomia do Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas.

Cada uma das três partes do terceiro capítulo está organizada em diferentes seções e precedida por indicações específicas quanto ao uso e função dos exercícios. O conteúdo geral do terceiro capítulo pode ser assim sumarizado: 1ª parte) exercícios de técnica pura, alternâncias, progressões cromáticas de acordes e movimentação, improvisação sobre arpejos, exercícios de notas duplas, polirítmos, exercícios de abafamento (*dampening*), e sugestão de manulação[1] para peças escritas; 2ª parte) exercícios de acordes e frases jazzísticas baseados na progressão II-V-I;[2] 3ª parte) sugestões de harmonização vibrafonística para *standards* do jazz e da bossa nova que utilizam a progressão II-V-I.

Alguns dos exercícios do terceiro capítulo foram compilados ao longo da minha formação musical.[3] A maior parte foi, porém, por mim elaborada. Estou ciente de que na música popular, o vibrafone, como instrumento solista e de apoio harmônico à melodia, encontra um campo fértil de atuação. Para isso, o estudante necessita conhecer tanto as características harmônicas e estruturais dessa linguagem, como adequá-las às condições específicas do instrumento. Em geral, os métodos não abordam esse problema, que considero de grande importância na execução musical; proponho-me portanto, com esse método, a oferecer algumas sugestões.

---

1 Processo de numeração das baquetas correspondente ao dedilhado em outros instrumentos.

2 Discussão sobre essa progressão precederá os exercícios.

3 As devidas autorizações para uso foram concedidas por: Gary Burton, professor do Berklee College of Music (U.S.A.); David Baker, professor da Indiana University (U.S.A.); Elden Bailey, professor da Julliard School of Music (U.S.A.) e Vic Firth, professor do New England Conservatory of Music (U.S.A.).

O processo de trabalho fundamentou-se no levantamento e pesquisa de literatura especializada: métodos de vibrafone, marimba e xilofone de vários autores, tratados musicais contemporâneos, verbetes de enciclopédias, artigos de periódicos, textos anexos a material fonográfico, bem como apostilas e informações obtidas em cursos e palestras. A isso tudo juntou-se minha experiência pessoal como instrumentista e professor; da minha atividade didática no Departamento de Música da UNICAMP resultou o entendimento de que a formação de um músico ocorre quase sempre em diferentes etapas. A princípio, impulsionado por uma simples atração pela música, o estudante dedica-se a uma prática instrumental quase empírica; ele como que imita gestos e atitudes de um mestre ou de um músico que lhe tenha chamado a atenção. Na seqüencia do processo de aprendizagem, ele passa a tomar consciência de aspectos mecânicos, musicais e intelectuais que o levam gradativamente a um fazer mais artístico. Só então, familiarizado com a linguagem musical, é que ele passa para um estágio de maior refinamento; articulações de frase, distinção de planos sonoros necessários à elaboração de sutilezas polifônicas, bem como o processo dinâmico da música como um todo passam a fazer parte da sua busca de perfeição. No caso de um instrumento de barras metálicas como o vibrafone, um legato cantábile ou notas expressivas em pianíssimo, por exemplo, requerem do instrumentista um alto grau de concentração e domínio técnico para que o *touché* se adeque a cada situação. Refletindo sobre essa problemática, ao procurar atingir essas metas como artista e mestre, propús-me a

organizar um guia de estudo ajustável às necessidades de alunos de nível intermediário em busca de aprimoramento. Acredito que ele possa vir a ser útil tanto por estar escrito em português, como por oferecer exercícios comprovadamente eficientes e informações que no Brasil nem sempre são de fácil acesso a estudantes. Os usuários deverão estar cientes de que os vários assuntos aqui abordados podem, e devem, ser aprofundados. Espero, porém, estar dando uma contribuição à qual outras venham juntar-se.

PRIMEIRO CAPÍTULO

INSTRUMENTOS DE TECLADO PERCUSSIVOS

De acordo com uma ampla classificação, os instrumentos musicais são agrupados em três categorias: de cordas, de sopro e de percussão. Os instrumentos de percussão, por sua vez, são distribuidos entre quatro famílias: 1) membranofones (pele esticada sobre caixa de ressonância): tambores, tímpanos, caixas etc.; 2) idiofones (o próprio corpo do instrumento é gerador do som): teclados barrafônicos, pratos, *woodblocks*, triângulo, etc.; 3) cordofones (cordas percutidas): piano, berimbau, címbalom, etc.; e 4) aerofones (som obtido através do deslocamento de uma coluna de ar): flautas de êmbolo, apitos, sirenes, etc..[1] O vibrafone, instrumento a ser focalizado no presente estudo, pertence à família dos idiofones; assim, com o objetivo de melhor entendê-lo, alguns aspectos gerais dos teclados barrafônicos, bem como as origens e a história de sua evolução, serão abordados neste capítulo.

Historiadores são unânimes em afirmar que "os primeiros instrumentos foram usados para marcar o ritmo".[2] Ao utilizar-se de troncos de àrvores, peles e ossos de animais como geradores de som, o homem, nos primórdios de sua existência, estava dando início à história dos instrumentos de percussão. A grande

---

1 Willi Apel, Harvard Dictionary of Music, 2nd ed. (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1972), pp.413-416.

2 Alan Coates Bouquet, "Musical Instruments" in Encyclopedia Britannica, Vol.15 (Chicago: William Benton, 1972), p. 1083.

variedade de ítens encontrados nas diferentes culturas chamadas primitivas torna difícil determinar com precisão os passos na evolução dessa história. No caso dos teclados percussivos, versões existem que podem ser consideradas ancestrais da marimba e do xilofone produzidos industrialmente. O *balafon* (Libéria) ou a marimba africana (Africa Central, Mbila, Venda), por exemplo, construidos de teclas de madeira, possuem cabaças que funcionam como os tubos ressonadores de xilofones, marimbas e vibrafones modernos. Por sua vez, os rulos simples e alternados utilizados pelos índios guatemaltecos ao tocarem suas marimbas de cabaças, aproximam-se bastante das convenções técnicas ensinadas nas escolas de música. O *zapotecano* do México, ainda hoje muito usado em paradas de rua e em toda sorte de manifestações populares, nada mais é do que uma versão um pouco diferenciada da marimba convencional.[1]

Nas culturas orientais, onde é provável que os primeiros modelos tenham aparecido, uma grande variedade de instrumentos de teclado percussivos é encontrada. O *ranat-tek* e o *ranat-thum*, afinados de acordo com escalas típicas da música tailandesa, correspondem respectivamente ao xilofone e à marimba.[2] Especial menção deve ser feita, no entanto, aos sofisticados conjuntos de gamelão das ilhas de Java e Bali, na Indonésia. Com exceção do uso da voz humana e de alguns instrumentos de corda e de sopro,

---

1 Emil Richard, World of Percussion (Sherman Oaks, California: Gwyn, 1972), pp. 54-60.

2 Ibid., pp.57-58.

que agem como guias melódicos, o grande e ao mesmo tempo delicado corpo sonoro destes conjuntos é obtido pela riqueza dos instrumentos percussivos, tanto da família dos gongos como os do tipo xilofone. Esses últimos incluem lâminas de metal livremente suspensas ou colocadas sobre tubos ressonadores, e xilofones propriamente ditos com teclas de madeira.[1]

Os instrumentos do gamelão são agrupados de acordo com diferentes funções dentro da estrutura musical na qual, a partir de uma base rítmica, grande riqueza polifônica pode ser obtida. Em torno de um tema central, os instrumentistas do grupo podem criar tanto efeitos contrapontísticos ao tocar melodias diferentes, como heterofônicos ao improvisar variações do tema principal.[2] A delimitação das frases musicais, feita por gongos diferenciados em qualidade e tamanho, cria um corpo sonoro homogêneo, apesar da diversidade de componentes.[3]

O caráter peculiar do som do gamelão também resulta em parte do uso concomitante de escalas pentatônicas (*slendro*) e heptatônicas (*pelog*).[4] Associada à simbologia do jasmin (flor que adorna noivas, dançarinos e participantes de ritos e oferendas religiosas), essa atmosfera exótica da música da Indonésia permeia

---

1 Herbert Antcliffe, "Gamelan" in Grove's Dictionary of Music and Musicians, 5th ed. Eric Blom, Vol.3 (London: Macmillan, 1954), pp.558-559.

2 Aubrey FitzGerald Bell, "Gamelan" in Encyclopedia Britannica, Vol.9 (Chicago: William Benton, 1971), p.1118.

3 Robert E. Brown e Andrew Toth, notas na contracapa de Javanese Court Gamelan (New York: Nonsesuch Records, 1971), H-72044.

4 Gerald Abraham, The Consise Oxford History of Music (Oxford: Oxford University Press, 1979), p.572.

o cotidiano da vida local.[1] Vale mencionar que estilos contrastantes diferenciam a música de Java e Bali. Desenvolvido no requinte das cortes, o gamelão javanês não adquiriu o mesmo caráter extrovertido do gamelão balinês, o qual atua em todas as camadas da sociedade.[2] O som do gamelão de Java é macio, *legato* e aveludado; as baquetas e martelos utilizados são cuidadosamente acolchoados para evitar ruidos. Os tempos são lentos e estáticos, e trocas bruscas de dinâmica não ocorrem. A atmosfera que prevalece é de uma serenidade mística e imperturbável. A música balinesa, por sua vez, é vigorosa, rítmica e explosiva; seus gamelões soam brilhantes e percussivos; baquetas e martelos duros são usados para muitos instrumentos, enquanto que delicados toques de vários tipos de címbalos sublinham cada nota; apenas os grandes gongos são percutidos suavemente. Enquanto a calma da música e da dança de Java é inabalável, em Bali, essas manifestações são carregadas de drama, contrastes e efeitos ousados.[3]

Na Exposição Universal de Paris em 1889, orquestras de gamelão tiveram entusiástica receptividade por parte do mundo ocidental; o empenho que os compositores estavam tendo em descobrir a qualidade de som que veio a caracterizar o chamado 'impressionismo' musical, explica essa acolhida. Claude Debussy (1862-1918) foi o compositor

---

1 David Lewiston, notas na contracapa de The Jasmine Isle (New York: Nonesuch Records, n.d.), H-72031.

2 Aubrey FitzGerald Bell, "Gamelan" in Encyclopedia Britannica, Vol.9 (Chicago: William Benton, 1971), p.1118.

3 Abraham, The Concise, p.572.

que mais abertamente manifestou encantamento pela magia do gamelão. Esse entusiasmo refletiu-se em suas subsequentes composições. Nuages, a primeira peça dos Nocturnes para orquestra sinfônica, escrita entre 1893 e 1899, apresenta em sua parte central, claros traços dessa influência.[1] Bem mais tarde, Olivier Messiaen (1908-1992), em sua coleta de peculiaridades de dialetos musicais do oriente, assimilou e deixou transparecer na sua Sinfonia Turangalila (1948), elementos do gamelão.[2] Para um maior entendimento da música do gamelão, sugere-se o trabalho em dois volumes de Jaap Kunst Music in Java, (The Hague, Netherlands: E. L. Heins, 1973).

Entre os instrumentos percussivos de cultura popular, menção deve ser feita aos tambores de aço (*steel drums* ou *pans*) usados em conjuntos instrumentais típicos da música do Caribe (por exemplo, bandas de *calypso* em Trinidad, e de *merengue* em Santo Domingo).[3] Desenvolvidos a partir de 1940, esses tambores são feitos de velhos latões de óleo; o fundo é removido e as tampas são modeladas de forma a apresentar saliências (nódulos) de tamanhos variados. Agindo como caixa de ressonância, o corpo do latão é usado inteiro para sons graves, e gradativamente reduzido para sons mais agudos. Quando as saliências são percutidas, alturas diferentes são produzidas. Embora não haja uma rígida padronização de tessitura, os vários tipos de panelas (*pans*) são, de acordo com

---

1 Donald Jay Grout, A History of Western Music, 3rd. ed. (New York: Norton, 1980), p.673.

2 Felix Aprahamian, "Messiaen, Olivier" in Grove's Dictionary of Music and Musicians, 5th ed. Eric Blom, Vol.5 (New York: Macmillan, 1954), p.724.

3 Apel, Harvard Dictionary, p. 807.

o registro, divididos em três grupos: *ping-pong pan* (agudo: 25 a 32 saliências), *cello pan* (médio: 10 saliências), e *bass pan* (grave: 5 saliências). De maneira a serem tocados por um só instrumentista, os *cello pans* são construidos em pares, permitindo assim, a produção de aproximadamente vinte alturas, e os *bass pans* em grupos de quatro, para a produção de vinte alturas. Os naipes de *cello* e *bass* são responsáveis pela sustentação rítmica e harmônica; no *ping-pong pan* (uma panela só), o instrumentista incumbe-se da execução da melodia. O *ping pong* e o *cello pans* podem tanto ser montados em estantes especiais, como ser pendurados ao pescoço; o *bass pan* é montado no chão sobre suportes de borracha ou sobre uma armação com rodas.

Baquetas de vibrafone, marimba e tímpano (duras, macias e intermediárias) são respectivamente usadas no *ping-pong*, no *cello*, e no *bass pans*. Baquetas de madeira ou de xilofone podem ser usadas; mas nesse caso, a ênfase que é dada aos harmônicos provoca um efeito de desafinação. Por danificarem o instrumento, baquetas de metal devem ser evitadas. Para efeitos especiais de dinâmica, os dedos podem substituir as baquetas.[1]

Um outro instrumento a ser mencionado aqui é o *cimbalom*, não só pelo fato de o som ser produzido percussivamente com martelos ou baquetas, mas também por alguns curiosos aspectos de sua construção. As baquetas, por exemplo, ao invés de terem cabeças arredondadas, apresentam a extremidade em forma de colher embrulhada em algodão. Ao invés de percutir lâminas de

---

1 Andrew Stiller, Handbook of Instrumentation (Berkeley: University of California Press, n.d.), pp. 200-203.

metal ou madeira, elas percutem diretamente cordas metálicas esticadas sobre uma caixa de madeira horizontal. O sistema de cordas é o mesmo do seu ancestral, o *dulcimer*; só que no *cimbalom*, um pedal serve para controlar as vibrações das cordas. Estas, em agrupamentos de três a cinco para cada nota, são cromaticamente afinadas.[1] Próprio do folclore húngaro, o *cimbalom* foi incluído por Franz Liszt (1811-1886), Béla Bartók (1881-1945) e Zoltán Kodály (1882-1967) em peças orquestrais.[2] Tomado de amores pelo instrumento, Igor Stravinsky (1882-1971) chegou mesmo a possuir um, a tocá-lo e apresentá-lo com destaque em Renard e Ragtime. Por ocasião da guerra (1914-1918), devido à escassez de músicos, compositores foram levados a procurar recursos que substituíssem as orquestras de grande porte. Numa das tentativas de resolver o problema de orquestração, em Les Noces (em cuja versão final, quatro pianos substituem a orquestra), Stravinsky escreveu uma versão para um grupo que incluia "um piano mecânico e um harmonium movidos eletronicamente, um conjunto de instrumentos de percussão e dois *cimbalons* húngaros".[3] Tal versão não funcionou na prática pela inexistência de instrumentistas hábeis numa técnica que é extremamente difícil.

---

1 Mircea Chiriac, notas na contracapa de Toni Iordache (Romenia: Electrecord,n.d.), STM-EPE 0895.

2 Ed. Stanley Sadie, The Norton Grove Consise Encyclopedia of Music (New York: Norton, 1988), p.156.

3 Eric Walter White, Stravinsky (Berkeley: University of California Press, 1966), pp. 56 e 254.

A procura de timbres exóticos que vem sendo comentada aqui, tendo se tornado uma constante a partir da segunda metade do século XIX, resultou na grande ênfase dada aos instrumentos de teclado percussivos no nosso século, vindo mesmo a transformá-los em centro de interesse dos compositores nos últimos quarenta anos. Assim, a seção de percussão melódica, que passou a integrar oficialmente tanto a orquestra sinfônica como grupos de jazz e música popular, conta hoje basicamente com a campana, o *glockenspiel*, o crotales, o xilofone, a marimba e o vibrafone. É como se os teclados percussivos tivessem assumido no século XX, uma posição de destaque comparável à dada ao piano a partir do final do século XVIII. Apesar de geralmente não pensado como tal, o piano é, na realidade, um instrumento baseado num princípio percussivo de construção; diferentemente do cravo que o antecedeu, suas cordas são postas em vibração pelo ataque de martelos. Embora a literatura pianística tenha enfatizado as possibilidades de *legato* cantábile do instrumento, poucas não foram as vêzes em que sua qualidade percussiva foi explorada. Exemplo culminante desse tratamento é o Concerto para Piano No.1 de Bartók. Efeitos concebidos nessa peça levam o ouvinte a perguntar-se se o resultado sonoro provém do piano ou dos instrumentos de percussão.

O piano e a celesta ocupam uma posição especial dentro de conjuntos orquestrais.[1] Uma das diferenças básicas entre esses dois instrumentos é que ao invés de cordas, lâminas de metal semelhantes às do *glockenspiel* são percutidas na celesta. Muitas

---

1 Kent Kennan & Donald Grantham, The Technique of Orchestration, 3rd. ed. (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1983), p.274.

vezes entregues ao mesmo instrumentista por questões práticas, já que ambos os instrumentos requerem técnica manual de teclado, a celesta é, todavia, mais comumente associada à família da percussão. A maior diferença entre esses dois instrumentos e os demais teclados percussivos é que, nesses últimos, um contato direto entre o instrumentista e o instrumento não ocorre: baquetas são requeridas.[1]

Com exceção da campana (percutida com martelos), todos os instrumentos de teclado percussivos são tocados com baquetas. Os martelos, em geral, são feitos de couro tratado, madeira ou material sintético. Já a fabricação das baquetas é mais complexa. O cabo pode ser feito de material flexível ou não: *rattan*, plástico ou madeira. A cabeça, a maior responsável por toda a gama de colorações timbrísticas, pode ser feita de metal, acrílico, plástico, madeira, borracha, feltro ou algum material revestido de lã ou linha. O ângulo da baqueta em relação ao instrumentista, bem como a região em que a tecla é percutida, também são responsáveis pelas variações de timbre. Quanto ao volume sonoro a ser obtido, responsabilidade cabe à velocidade de ataque. Detalhes específicos do uso das baquetas serão abordados no segundo capítulo.

Embora um estudo muito detalhado das características de cada instrumento não esteja entre os principais objetivos deste trabalho, informações básicas de cada um serão dadas a seguir, com o intúito de tornar mais clara a diferenciação entre eles.

---

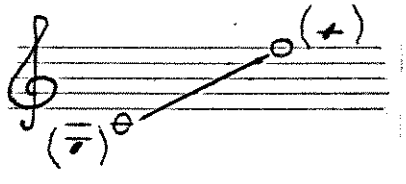
1 Na música contemporânea, efeitos especiais muitas vezes são obtidos através de técnicas inusitadas; um *cluster* na campana, por exemplo, pode ser tocado com um grande pedaço de madeira, ou as teclas do vibrafone podem ser ativadas por um arco; trataremos aqui, porém, das técnicas convencionais.

CAMPANA

Inglês - *Chimes* ou *Tubular Bells*
Francês - *Cloches Tubolaires*
Alemão - *Rohrenglocken*
Italiano - *Campana Tubolare*

Dispostos verticalmente, tubos cilíndricos de comprimentos diferentes e de aproximadamente uma polegada e meia de diâmetro, feitos a princípio de bronze, e mais tarde de latão, têm sido usados para substituir os sinos de igreja nas salas de concerto. Embora haja variantes, a construção padronizada da campana consiste de dezoito tubos organizados em disposição cromática como a de um teclado. A notação é feita em clave de sol de acordo com a seguinte tessitura:

Exemplo 1.1



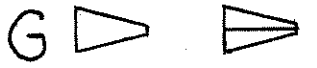
(soa como escrito)

Da percussão dos tubos na sua extremidade superior por um ou dois martelos de madeira ou plástico, resulta a melhor sonoridade do instrumento. Todavia, diferenciações timbrísticas podem ser obtidas através do uso de baquetas diversas, tais como as macias usadas para vibrafone ou marimba, de metal como as de triângulo e *glockenspiel*, e de madeira como as de caixa e tímpano.[1] Em geral, o uso de baquetas duras acentua os harmônicos superiores, enquanto

---

1 Karl Peinkofer - Fritz Tannigel, Handbook of Percussion Instruments, tr. German to English Kurt & Else Stone (London: Schott, 1976), p.69-70.

o uso de baquetas macias, acentua as fundamentais.[1] Alguns instrumentos dispõem de pedal para sustentar ou abafar o som produzido; na ausência dele, o abafamento se faz com a mão. Tendo aparecido por volta de 1885, a campana figura em grande número de obras significativas do século XX, como por exemplo: Ionisation de Edgar Varèse (1883-1965), The Planets de Gustav Holst (1874-1934), Le Poème de l'extase de Alexander Skryabin (1872-1915), Les Noces de Stravinsky, Symphonic Metamorphoses de Paul Hindemith (1895-1963) e Improvisations sur Mallarmé de Pierre Boulez (1925).

GLOCKENSPIEL 

Inglês - *Glockenspiel* ou *Orchestra Bells*
Francês - *Jeu de Timbres* ou *Carillon*
Alemão - *Stabglockenspiel*
Italiano - *Campanelli*

As barras metálicas do moderno *glockenspiel* reproduzem com bastante proximidade a sonoridade de pequenos sinos. O *cymbala*, construido por monges ocidentais no século VIII, representa uma versão primitiva desse instrumento.

Um novo passo na evolução do *glockenspiel* foi dado no século XIII, quando os pequenos sinos do instrumento passaram a ser acionados por sistemas mecânicos. Usando o mesmo sistema, surgiu nos Paises Baixos no século XIV a forma ampliada que veio a ser conhecida como *carillon*. Nenhuma dessas versões, todavia, prestáva-se à música de concerto; a solução desse problema surgiu

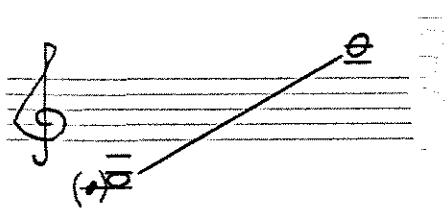
---

1 Reginald Smith Brindle, Contemporary Percussion (London: Oxford University Press, 1970), p.65.

na substituição de sinos por barras metálicas num instrumento criado na Holanda no século XVII, instrumento esse que manteve o nome '*glockenspiel*'. Como conquistadores da maior parte do arquipélago malasiano a esse tempo, os holandeses devem ter estado em contato com as orquestras de Java. A sonoridade dos metalofones do gamelão, muito próximas da sonoridade do *glockenspiel* holandês, deve ter estimulado a construção de instrumentos com barras de metal (a princípio de bronze, e mais tarde de aço).[1]

Introduzida nas bandas da infantaria alemã por volta de 1870, a *bell lyra* (*glockenspiel* portátil) aparentemente serviu de modelo para a construção do moderno *glockenspiel* orquestral.[2] Nesta nova versão do instrumento, as barras de metal de tamanhos graduados são dispostas cromaticamente à maneira de teclado, de acordo com a tessitura mostrada no Exemplo 1.2. Vale notar que, embora sendo da mesma família do vibrafone (ambos construidos com barras de metal), o *glockenspiel* normalmente não dispõe nem de tubos ressonadores nem de pedal abafador.

Exemplo 1.2



(soando duas oitavas acima)

---

1 Peinkofer/Tannigel, Handbook, pp.52-53.

2 Ibid., pp.53.

Baquetas leves com pequenas cabeças de metal, ebonite ou acrílico são preferíveis na execução do *glockenspiel*; dependendo do contexto da obra, cabeças de borracha, madeira, osso ou outro material revestido de lã podem ser utilizadas. Instrumento de caráter melódico, o *glockenspiel* geralmente é tocado com duas baquetas. Embora o som possa ser abafado com a mão, a mistura de som que ocorre quando as lâminas vibram livremente constitui uma característica favoravelmente aceita como típica do instrumento. Devido à curta duração, ao volume limitado e à relativa indefinição de seus sons, o *glockenspiel* é raramente solicitado a contribuir na apresentação de estruturas harmônicas; por outro lado, devido à cintilância de seu som, ele é geralmente solicitado a contribuir na formação de sonoridades orquestrais brilhantes e de atmosferas luminosas.[1]

La Mer de Debussy, a Sinfonia No.4 de Gustav Mahler (1860-1911), Carmina Burana de Carl Orff (1985-1982), Variations for Orchestra de Arnold Schoenberg (1874-1951) e Oiseaux Exotiques de Messiaen exemplificam o uso do *glockenspiel*. A célebre parte do Papageno na Flauta Mágica de Wolfang Amadeus Mozart (1756-1791), foi escrita para a não mais usada versão do *glockenspiel* de teclado.[2]

---

1 Brindle, Contemporary, pp. 53-54

2 Walter Piston, Orchestration (New York: Norton, 1955), p. 314.

CROTALES

Inglês - *Crotales*
Francês - *Cymbales antiques* ou *Crotales*
Alemão - *Antike Zimbeln*
Italiano - *Crotali*

Tendo sua origem remotamente ligada à Idade do Bronze, o uso do crotales desempenhou importantes papéis na vida cultural das antigas civilizações do extremo oriente, bem como das que se desenvolveram na Índia, Egito, Assíria, Palestina, Grécia e Roma.[1]

O crotales existe em duas formas. Uma delas, introduzida na linguagem orquestral por Hector Berlioz (1803-1869) como *cymbales antiques*,[2] usa um par de discos espessos de metal pesado, que pode ser tocado de duas maneiras: tangendo a borda de um disco na borda do outro, ou percutindo um disco só com baqueta. A outra forma do crotales, devido ao moderno sistema de montagem, no qual discos são individualmente dispostos numa base à maneira de teclado, o inclui no naipe de teclados percussivos (espécie de crotalofone).[3]

A espessura do crotales (a maior entre os instrumentos do tipo címbalo), por eliminar um grande número de harmônicos superiores, dá ao instrumento um timbre que pode ser descrito como intermediário entre o *glockenspiel* e o triângulo.[4] Variações na espessura (não mais do que 5 milímetros), bem como no diâmetro dos

---

1 Peinkofer, Handbook, p.61.

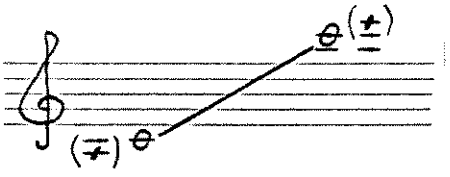
2 Ibid., p.61.

3 Ibid., p.61.

4 Stiller, Handbook, p.233.

discos (de 75 a 135 milímetros aproximadamente) determinam as diferentes alturas da tessitura cromática do instrumento. Quanto à tessitura mostrada no Exemplo 1.3, transposição não é estandardizada porque, embora indicações em geral sugiram 'uma oitava acima', os sons do crotales parecem soar uma oitava ainda mais acima.[1] Precisão na definição de altura tende a diminuir de acordo com o nível de dinâmica; em dinâmicas suaves, além da obtenção de altura precisa, a pureza de timbre do instrumento é realçada. Como o *glockenspiel* e o crotales possuem tessituras aproximadas, passagens em fortes dinâmicas, que requeiram um instrumento percussivo de metal de altura muito definida, adequam-se melhor ao *glockenspiel*.[2]

Exemplo 1.3 (soando uma oitava acima; transposição não estandardizada)



Crotales são em geral tocados com baquetas metálicas de *glockenspiel*. Baquetas de xilofone ou triângulo são também usadas e, para sons muito delicados, agulhas de tricô, vassourinhas de ferro ou até mesmo os dedos podem ser utilizados. As mesmas técnicas usadas nos outros teclados percussivos aplicam-se à performance do crotales; glissandos são, porém, impraticáveis.[3]

---

1 Stiller, Handbook, 233.

2 Kennan & Grantham, The Technique, p. 245.

3 Stiller, Handbook, pp.233-234.

XILOFONE

Inglês - *Xylophone*
Francês - *Xylophone*
Alemão - *Xylophon*
Italiano - *Silofono, Xilofono* ou *Gigelira*

O xilofone é tido como um dos primeiros instrumentos melódicos de percussão. Por volta de 1500, passou a ser conhecido na Europa, tendo sido citado por Arnolt Schlick em seu tratado Spiegel der Orgelmacher und Organisten de 1511.[1] Com algumas aparições esporádicas desde então, foi só no século XX porém, que ele passou a ser regularmente explorado. Nos Estados Unidos, por volta de 1920, um novo tipo de *ragtime* (*novelty ragtime*) estava se tornando conhecido ao lado do *fox-trot*, uma dança então em moda. Altamente técnico e mais rápido que o tradicional, o *novelty ragtime* popularizou o xilofone, o qual estava sendo produzido com alta qualidade por fabricantes de Chicago. Transformado em instrumento solista na década de vinte, o xilofone consagrou músicos como Sammy Herman, Harry Breuer e George Hamilton Green.[2]

No terreno da música de concerto, muitos compositores importantes passaram a dar destaque ao instrumento; Petrouchka, The Firebird e Les Noces de Stravinsky, Concerto para Piano em Fá maior e Porgy and Bess de George Gershwin (1898-1937), Alexander Nevsky de Sergei Prokofiev (1891-1953), Music for Strings,

---

1 Apel, Harvard Dictionary, p.930.

2 Bob Becker, notas na contracapa de Ragtime (Providence, Rhode Island: Sine Qua Non Records, n.d.), UltraFi ULDD2.

Percussion and Celesta, Sonata for 2 Pianos and Percussion, e The Miraculous Mandarin de Béla Bartók (1881-1945), Chronochromie e Oiseaux Exotiques de Messiaen, Le marteau sans maître e Pli selon pli de Pierre Boulez são grandes exemplos.

O xilofone, como o próprio nome indica (*xylon* em grego significa madeira), constitue-se de barras de madeira afinadas industrialmente com muita precisão. Atualmente, porém, bons resultados têm sido obtidos com materiais sintéticos (*kelon* e *klyperon*).[1] Cada tecla no xilofone é normalmente provida de um tubo ressonador afinado em simpatia com a mesma.[2] O uso programático que Camille Saint-Saens (1835-1921) fez do instrumento sem tubos ressonadores, com o objetivo de imitar ruídos de ossos em sua Dança Macabra, é excepcional.[3] Em Music for Strings, Percussion and Celesta, Bartók usa o xilofone para sugerir os sons emitidos por insetos e pássaros noturnos; todavia aqui, esse aspecto fundamentalmente programático faz parte da ambiência atmosférica do estilo por ele criado, comumente conhecido como música noturna.

Embora notas longas e expressivas possam ser sustentadas através de rulos, a curta duração do som presta-se melhor à execução de escalas e arpejos rápidos, bem como de glissandos ou figuras melódicas cuja agilidade nem sempre é possível em outros instrumentos.

---

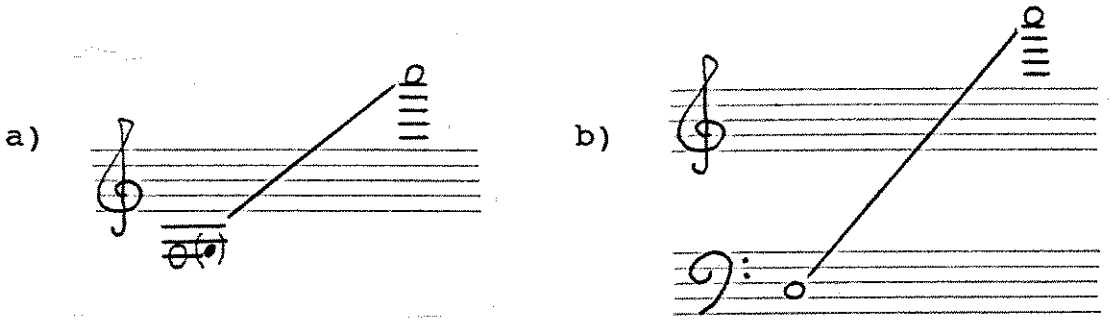
1 James Blades, Percussion Instruments and Their History (London: Faber & Faber, 1975), pp.403-407.

2 Existem instrumentos portáteis sem tubos ressonadores.

3 Ibid., p.404.

Dispostas como num teclado de piano, as teclas do xilo abrangem uma tessitura que varia de acordo com o tamanho do instrumento. Duas tessituras padronizadas aparecem no Exemplo 1.4.

Exemplo 1.4 (soando uma oitava acima)



A necessidade de muitas linhas suplementares na escrita do xilofone, por oferecer ao executante um sério problema de leitura, levou à cogitação de diferentes sistemas de notação.[1] O que aparece no Exemplo 1.3a é o convencional: clave de Sol sobre um só pentagrama; o exemplo de duas pautas (Exemplo 1.3b), como ocorre na versão orquestral de Ma mère l'oye de Maurice Ravel (1875-1937), não é comum.

Na maioria dos xilofones, a fileira de teclas que corresponde às teclas pretas do piano é disposta num plano mais elevado; em passagens rápidas, essa diferenciação de planos permite ao executante usar a borda da tecla, o que lhe dá mais agilidade de movimentos. Deve ser ressaltado, porém, que o som do centro da tecla é melhor do que o da borda. Alguns xilofonistas preferem instrumentos com as duas fileiras de teclas montadas no mesmo plano para facilitar o uso de quatro baquetas.

---

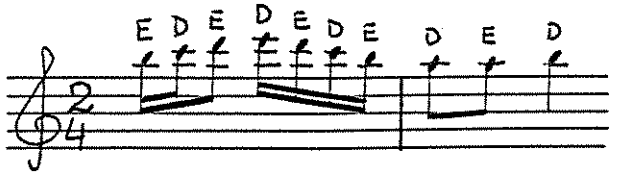
1 Kennan & Grantham, The Technique, p.237.

As baquetas de xilofone são similares às do *glockenspiel*, embora uma variedade de borrachas e plásticos mais macios seja utilizada na feitura das cabeças (metal quase nunca é usado). Dois tipos básicos de manulação[1] podem ser adotados na técnica xilofonística e dos demais instrumentos de teclado percussivos. Num deles, as mãos trabalham em movimento alternado (Exemplo 1.5a), e no outro (Exemplo 1.5b), essa alternância deixa de ser mantida quando duas ou mais notas precisam ser percutidas pela mesma baqueta.

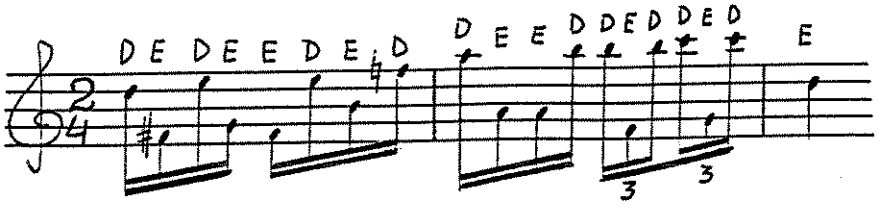
Exemplo 1.5

(E-esquerda, D-direita)

a) fragmento de Petrouchka de Stravinsky



b) fragmento extraído do livro de James Blades



---

1 Segundo o percussionista Cláudio Stephan, o termo manulação foi por ele criado.

MARIMBA

Inglês - *Marimba* ou *Marimbaphone*
Francês - *Marimbophone*
Alemão - *Marimbaphon*
Italiano - *Marimba* ou *Marimbofono*

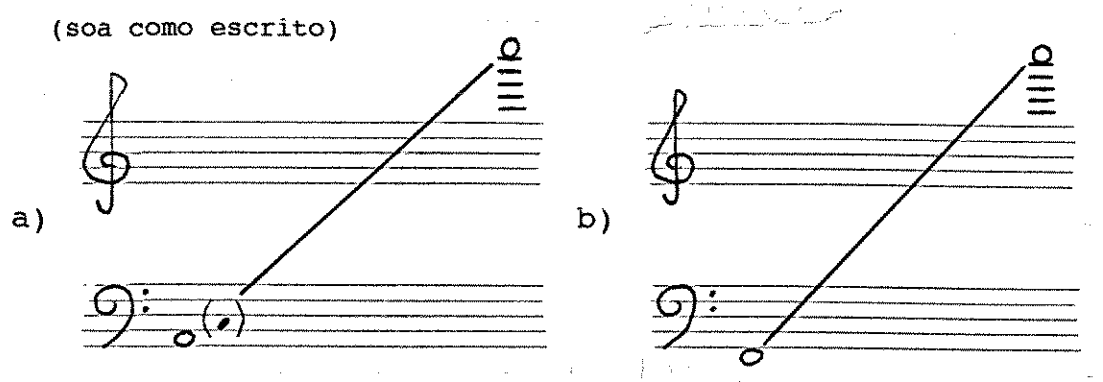
A tessitura da chamada marimba orquestral faz com que ela possa ser vista como o 'contra-baixo' dos teclados percussivos. Em verdade, esforços têm sido feitos para estender sua tessitura a um registro cada vez mais grave. Enquanto as versões mais comuns, conhecidas como marimba de concerto e grande marimba sinfônica, atingem na região grave, as notas Lá e Fá respectivamente (Exemplo 1.6a e 1.6b), exemplares de instrumentos existem, que dispõe da nota Dó duas oitavas abaixo do Dó central, e até mesmo da nota Lá uma terça ainda mais grave (marimba baixo). A notação da marimba é feita em claves de Sol e Fá.

Blades, ao citar a variante do instrumento conhecida como xilorimba ou marimba xilofone, apresenta uma lista de composições entre as quais figuram, por exemplo, Três Peças para Orquestra de Alban Berg (1885-1935), The Flood de Stravinsky e Parole di San Paolo de Luigi Dallapicola (1904-1975). Blades faz também menção à octa-rimba, uma curiosa variante da marimba, na qual duas teclas estreitas, afinadas à distância de uma oitava, são simultaneamente percutidas por baquetas de ponta bifurcada; o efeito sonoro desse instrumento é semelhante ao do violão de doze cordas.[1]

---

1 Blades, Percussion, p.407.

Exemplo 1.6 (soa como escrito)



O sistema de construção da marimba assemelha-se ao do xilofone; ambos possuem teclas feitas de madeira ou material sintético, distribuidas em duas fileiras dispostas em planos diferentes formando um degrau, e tubos ressonadores afinados em simpatia com as respectivas teclas. Quanto a diferenças, além do tamanho dos corpos dos instrumentos propriamente ditos e de suas tessituras (a marimba é maior, mais larga e mais extensa), as teclas da marimba são em geral de expessura mais fina, e em largura, decrescem gradativamente do grave para o agudo. A diferença mais notável porém, reside no fato de a sonoridade da marimba ser mais macia e bem menos penetrante que a do xilofone. Enquanto o xilofone tem capacidade para sobressair-se num *tutti* orquestral, a suavidade do som da marimba adapta-se melhor a formações instrumentais de menor potencial sonoro. O uso de baquetas com cabeças macias (plástico, borracha ou lã) colabora para essa suavidade. Vale observar ainda que alguns executantes, ao usarem quatro baquetas, preferem que elas sejam de cabos não flexíveis e mais compridos, pois isso facilita o alcance de grandes distâncias, já que as teclas da marimba são mais largas. Os diferentes tipos de rulos utilizados para a sustentação de notas longas serão considerados no segundo capítulo.

Traçando a evolução histórica da marimba em seu tratado The Drummer: Man (Wilmette, Illinois: Kemper-Peters, 1975), Gordon B. Peters nos faz saber que o mais remoto ancestral da marimba, o *ranat*, achava-se incluido em menções feitas a instrumentos musicais nos livros bíblicos Genesis e Job. Segundo o *Moody Bible Institute*, esses livros relatam eventos de 3.500 anos antes de Cristo. Peters afirma também que na maioria das grandes culturas da era pré-cristã, os instrumentos dessa família nunca desapareceram, e para sua construção, uma grande diversidade de materiais foram usados (pedra, madeira, bambu, etc.).[1] Na nossa era, a história registra que Java tornou-se um ponto focal na evolução da marimba. De lá ela foi levada para a África, e mais tarde, através do tráfico de escravos, para a América Central.[2] Durante todo esse processo de evolução, a marimba era construída de forma rudimentar. Em 1895, Sebastian Hurtado, na Guatemala, introduziu como inovações o uso de madeira dura e de espessura uniforme para a fabricação das teclas, e tubos ressonadores de metal, em substituição a cabaças; também modificada, a tessitura passou a ter de seis a sete oitavas.[3]

No México, onde é conhecida como *zapotecano*, a marimba transformou-se em instrumento típico do país; usada nas mais variadas situações, sua execução muitas vezes reune de dois a cinco marimbistas em torno de um só instrumento. Em 1910, a

---

1 Peters, The Drummer, pp.125-173.

2 Jeremy Peter Samuel Montagu, "Marimba," Encyclopedia Britannica (Chicago: William Benton, 1971), p.877.

3 Apel, Harvard Dictionary, p.505.

manufatura das modernas marimbas orquestrais teve início nos Estados Unidos.[1] Acompanhando o crescente desenvolvimento dos processos de fabricação, um grande interesse pelo instrumento surgiu por parte de intérpretes e compositores. No Japão, a marimbista Keiko Abe, por exemplo, ainda hoje motiva a escrita de um grande número de obras, e o compositor Toru Takemitsu (1930), muito voltado à pesquisa de sonoridades percussivas, tem dado grande realce à marimba em seu trabalho. Nos Estados Unidos, o marimbista Leigh Howard Stevens, além de aprimorar a técnica de quatro baquetas, tem oferecido estímulo aos compositores no sentido de ampliar o repertório do instrumento. Na França, a contribuição técnica, musical e pedagógica dos integrantes do grupo *Les Percussionistes de Strasbourg* merece ser citada. O grupo canadense *Nexus*, pelo virtuosismo de suas interpretações, coloca a execução marimbística, bem como a de todo o naipe de teclados percussivos, num patamar de qualidade comparável ao já atingido na performance de instrumentos tradicionais. Do vasto repertório da marimba, valem ser citados: Concerto para Marimba, Vibrafone e Orquestra de Darius Milhaud (1892-1974), Concertino para Marimba e Orquestra de Paul Creston (1906-1985), e a suite orquestral The Red Pony, escrita para filme por Aaron Copland (1900-1990).[2] Na música brasileira, destacam-se: Variações Concertantes para marimba, vibrafone e orquestra de cordas de Almeida Prado, e Concerto para Marimba e Orquestra de Ney Rosauro.

---

1 Ed. Stanley Sadie, The Norton Grove, p.465.

2 Blades, Percussion, p.408.

VIBRAFONE

Inglês - *Vibraphone* ou *Vibes*
Francês - *Vibraphone*
Alemão - *Vibraphon*
Italiano - *Vibrafono*

Desenvolvido no começo do séc. XX, o vibrafone, instrumento ao qual esse trabalho é especificamente direcionado, surgiu nos Estados Unidos, onde muitas vezes foi chamado de *vibraharp*. Sua história inicial mistura-se à própria história do jazz, e uma participação consistente em música sinfônica e camerística só veio a ocorrer depois da Segunda Guerra Mundial.[1]

Em 1916, Herman Winterhoff (da *Leedy Drum Co.*) adaptou a uma marimba de teclas de metal,[2] um mecanismo capaz de produzir um efeito similar ao vibrato da voz humana, razão pela qual ele deu ao instrumento o nome de *vibrato*. Após consecutivas experiências no sentido de aprimorar tal mecanismo (barulhento, por exemplo), Winterhoff e os engenheiros da *Leedy* produziram em 1921 um modelo prático, compacto e silencioso. O vibrato passou a ser produzido pelo abrir e fechar da extremidade superior dos tubos ressonadores através do movimento de discos giratórios. Esse princípio, utilizado pelos fabricantes de instrumentos da época, é mantido até hoje na indústria de vibrafones modernos.[3]

---

1 Brindle, Contemporary, p. 45.

2 Divergências quanto à origem do vibrafone aparecem entre autores. Para Brindle, por exemplo, o vibrafone foi desenvolvido "mais provavelmente do *glockenspiel*" (Contemporary, p.45). Já para Peters (The Drummer, p.193), o instrumento foi concebido a partir da marimba de teclas de metal. De qualquer forma, o que realmente importa é entender que toda a família dos teclados percussivos construídos com barras de metal descende dos metalofones javaneses.

3 Peters, The Drummer, p.193.

Introduzido em 1923 por Signor Friscoe, xilofonista de *vaudeville*, o vibrafone passou a ser usado por muitos artistas em orquestras de baile no país todo, tendo mesmo sido levado para a Inglaterra, onde foi usado por Paul Specht em uma banda de dança no Salão de Baile da Imperatriz (Hammersmith, Londres). A primeira gravação comercial usando o vibrafone foi aparentemente feita por Friscoe com as peças Aloha Oe e Gypsy Love Song pela *Edison Phonograph Company*.[1]

O instrumento só veio a ser comercialmente definido como vibrafone pela *Leedy Drum Co.* em 1927. No ano seguinte, Schluter criou o abafador. Somente em 1930, Mervin Jones concebeu o vibrafone da forma como o conhecemos hoje. É interessante mencionar que tanto Schluter quanto Jones trabalhavam para a *J. Deagan Incorporation*, em Chicago, empresa que ainda fabrica instrumentos de boa qualidade.[2] Para uma visão mais completa da história do vibrafone, dois materiais bibliográficos podem ser consultados:1) Julius Wechter, Play Vibes (n.p.: Henry Adler, 1962), e 2) artigo sobre Henry Schluter (engenheiro acústico da *Deagan* que criou o *vibraharp*) publicado no *Chicago Daily News* a 27 de março de 1965.[3]

Algumas aparições esporádicas do vibrafone ocorreram em obras de compositores eruditos no período anterior à Segunda Guerra Mundial. Ele aparece, por exemplo, nas versões orquestrais das

---

1 Peters, The Drummer, p.193.

2 Allen Fry, "Vibrafone" in Grove's Dictionary of Music and Musicians, 5th ed. Eric Blom, vol.8 (London: Macmillan, 1954), p.763.

3 Peters, The Drummer, p.194; acesso ao livro de Wechter e ao artigo sobre Schluter não me foi possível.

canções Don Quichotte à Dulcinée (1933) de Ravel, em L'annonce faite a Marie (1933) de Milhaud, e na ópera Lulu (1934) de Berg. Depois da Segunda Guerra Mundial, o interesse pelo instrumento cresceu bastante por parte dos músicos de escola, o que fez com que seu repertório fosse largamente ampliado. Dentre a vasta literatura camerística, sinfônica e operística contemporânea na qual o vibrafone é posto em evidência, vale citar: Spring Simphony (1949) e A Midsummer Night's Dream (1960) de Benjamin Britten (1913-1976); Il prigioniero (1950) de Luigi Dallapiccola (1904-1975); Sinfonia Antartica (1953) de Ralph Vaughan Williams (1872-1958); Le marteau sans maître (1954) e Pli selon pli (1962) de Boulez; Sinfonias Nos. 2, 6, 7 e 8 de Karl Amadeus Hartmann (1905-1963); Symphonic Variations (1950), Antifone e Elegy for Young Lovers (1961) de Hans Werner Henze (1926); Nr.11 Refrain e Zyklus for Percussion (1959) de Karlheinz Stockhausen (1928).[1]

Apesar da grande atenção dada pelos compositores de vanguarda a todo o naipe de percussão, foi na música popular norte-americana que o vibrafone encontrou o grande berço de sua evolução. A princípio, o instrumento era utilizado apenas em orquestras de baile, onde ainda não ocupava uma posição de destaque. Logo, porém, nomes pioneiros começaram a surgir. Segundo Gary Burton, a história do vibrafone divide-se em três períodos.[2] No primeiro, Lionel Hampton e Red Norvo liderando suas próprias bandas,

---

1 A compilação das peças citadas foi organizada a partir de: Ed. Stanley Sadie, The Norton Grove, p.801, Blades, Percussion, p.409, Apel, Harvard Dictionary, p.908, e Peinkofer, Handbook, p.58.

2 Gary Burton, "My Favorite Vibraphonists," in The Gary Burton Newsletter, III/1 (1994), pp. 2-3.

elevaram o vibrafone à condição de instrumento solista. Por guardar resquícios da técnica xilofonística, essa primeira geração de vibrafonistas ficou marcada pelo uso de baquetas duras. Também característico dessa geração foi o uso de vibrato muito rápido.

O segundo período foi dominado por Milt Jackson (conhecido como Bag's). Durante a primeira metade da década de quarenta, cristalizou-se no *Minto's Bar* de New York um novo estilo de jazz, conhecido como *bebop*.[1] Bag's, ao lado de outros músicos importantes, participou da criação desse novo estilo, que veio a alterar estruturas harmônicas e a própria concepção fraseológica jazzística. Responsável por uma radical mudança na maneira de tocar o instrumento, Bag's passou a fazer uso de baquetas macias e vibrato lento, mostrando assim que era possível tocar o vibrafone de maneira suave e expressiva. A popularidade do instrumento cresceu vertiginosamente e um grande número de instrumentistas começou a surgir. Nomes como Terry Gibbs, Victor Feldman, Lem Winchester, dentre outros, passaram a povoar as mais variadas formas de expressão musical.

Como Gary Burton explica, no terceiro período, que começou na década de sessenta, caminhos diferentes surgiram. Ele próprio, para desenvolver seu estilo pessoal, baseou-se em técnicas e concepções de pianistas e guitarristas. Bobby Hutcherson introduziu à técnica de duas baquetas a linguagem do jazz moderno, onde as inovações características do século XX, tais como harmonias dissonantes, complexidades rítmicas, e até mesmo

---

1 Joachim Berendt, tr. Júlio Medaglia O Jazz, do Rag ao Rock (São Paulo: Perspectiva, 1975), p.30.

traços de dodecafonismo vinham sendo incorporados. Mike Mainieri tornou-se conhecido por usar vibrafones eletronicamente amplificados ao lado de sua banda *Steps Ahead*. Participando dessas diferentes tendências, devem ser também mencionados: Karl Berger, Walt Dickerson, Gunter Hampel, Gary MacFarland, Dave Pike, James Preiss, Emil Richard e Cal Tjader.

Prolífico em todas as àreas, Gary Burton foi, porém, o vibrafonista que, além de aprimorar a técnica de três, quatro e cinco baquetas (sua eficiente maneira de segurar quatro baquetas, conhecida como 'pinça Gary Burton', será tratada no segundo capítulo), promoveu a mais significativa revolução dos conceitos musicais estabelecidos por seus antecessores. Considerado um dos mais brilhantes instrumentistas da atualidade, Burton tem também influenciado uma legião de novos músicos, tanto em termos de performance como de concepção artística. Dessa mais nova geração de vibrafonistas, nomes como Ed Saindon, Victor Mendoza, Dave Samuels, David Friedman, Tom Van der Geld, Jarry Tachior, Bill Molenhoff, Toshiriro Akamatsu, Mathias Haus e Jean Baptiste Boclé começam a destacar-se. No Brasil, grande parte dos vibrafonistas (e estudantes de teclados percussivos em geral) tem recebido orientação de Cláudio Stephan, John Boudler, Luiz Almeida Anunciação (Pinduca) e Ney Rosauro. No campo da música popular, os nomes de Sílvio Mazzuca, Wilcox, Arnoldo e J.J.Moraes estão associados ao instrumento.

Embora assemelhando-se a um xilofone ou a uma marimba em seu aspecto físico, o vibrafone é um instrumento cujas teclas (a princípio de bronze ou aço) são feitas de uma liga metálica muito

dura e leve.[1] Essas teclas distribuem-se em forma de teclado sobre um cavalete, como nos outros instrumentos da família. Uma peculiaridade do vibra, porém, é ser ele o único em que as duas fileiras de teclas (correspondentes às teclas brancas e pretas do piano) são dispostas em um mesmo plano. A inexistência do degrau entre essas fileiras facilita a percussão de acordes e, de uma forma geral, a técnica de quatro baquetas. Abaixo de cada uma das teclas, um tubo ressonador afinado em simpatia com a sua nota correspondente é disposto.[2] Na extremidade superior de cada um desses tubos, pequenos discos giratórios presos a uma haste são acionados simultaneamente por um motor elétrico, produzindo assim uma espécie de vibrato. Podendo ser regulada, a velocidade com que os discos giram determina a velocidade do vibrato. Existe também a possibilidade de cortar-se totalmente o vibrato, desligando-se o motor; é nessa condição que o instrumento é conhecido como vibraharpa ou metalofone.[3] É interessante mencionar que os atuais motores elétricos substituiram um mecanismo similar ao de um relógio de corda, que fora usado no início do processo de evolução do instrumento. O motor do vibrafone é um acessório que vem dia a dia sendo esquecido por um número considerável de instrumentistas. Isso se deve principalmente ao fato do resultado sonoro proveniente de sua utilização não se enquadrar mais nos moldes estilísticos de correntes musicais da atualidade. Todavia, existem muitos vibrafonistas e compositores que ainda o utilizam.

---

1 Peinkofer, Handbook, p.57.

2 Allen Fry, "Vibraphone," Grove's Dictionary of Music and Musicians, ed. Eric Blom, vol.8 (London: Macmillan, 1954), p.763.

3 Kennan & Grantham, The Technique, p.241.

Efeitos especiais podem ser requeridos ao intérprete pelo compositor, como por exemplo, aumentar ou diminuir a velocidade do vibrato. Para a execução de sua obra Configurations (1968), William Kraft sugere que os tubos correspondentes às teclas brancas permaneçam abertos, e os das teclas pretas fechados.[1]

Outro fator importante a ser considerado é que entre os instrumentos de teclado percussivos, o vibrafone e a campana são os únicos que dispõe de pedal abafador.[2] No vibra, as mesmas marcações do pedal do piano são utilizadas. Em exemplares antigos, todavia, o pedal atuava de forma contrária à dos instrumentos modernos, pois era acionado com a intenção de cortar o som. Enquanto na maioria dos vibrafones europeus o pedal é feito de uma longa barra de ferro que se estende por todo o comprimento do instrumento (o que facilita bastante seu uso), nos vibrafones produzidos nos Estados Unidos, o pedal é em geral muito estreito.[3]

Quanto à tessitura, o instrumento padronizado abrange uma extensão de três oitavas partindo do Fá abaixo do Dó central, e a sua notação é feita em clave de Sol sobre um só pentagrama. Alguns autores adotaram a errônea idéia de que o instrumento soa uma oitava acima do que é escrito; isto se deve à proeminência do primeiro harmônico (a oitava da fundamental) que, na realidade,

---

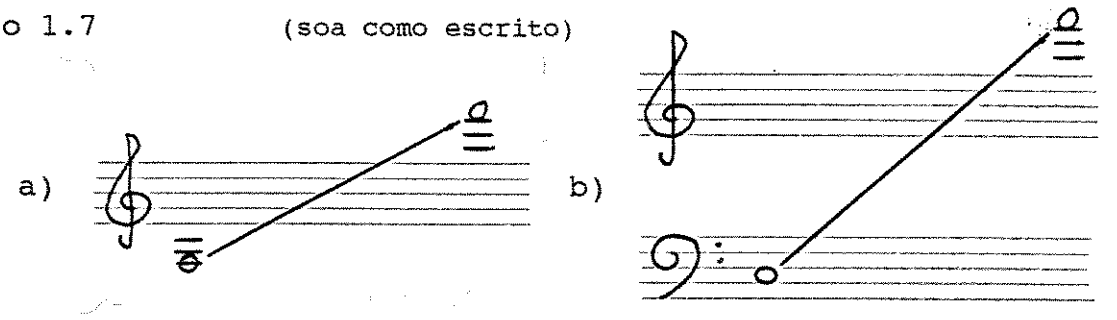
1 Blades, Percussion, p.410.

2 Existe também modelos de *glockenspiel* e marimba com pedal, mas trata-se de instrumentos raros.

3 James Holland, Yehudi Menuhim Music Guides - Percussion (London: MacDonald & Jane, 1978), p.168.

caracteriza o som do vibrafone.[1] Em 1961, a *Musser Inc.* introduziu o vibrafone soprano que, por ser construído uma oitava acima da tessitura normal, substituia o *glockenspiel*; esse instrumento, porém, não é mais fabricado.[2] Recentemente, alguns compositores têm escrito obras para instrumentos de quatro oitavas, o que levou a *Deagan* (USA) e a *Bergerault* (França) a produzir exemplares com essa característica.[3] O exemplo 1.7 mostra em a) a tessitura do vibrafone padrão, e em b), a do modelo de quatro oitavas.

Exemplo 1.7 (soa como escrito)



Como nos demais instrumentos de percussão, diferentes colorações timbrísticas são obtidas no vibrafone, através do uso de variados tipos de baquetas. Em muitos casos, o compositor especifica o tipo de baqueta desejada. No entanto, baquetas macias (geralmente feitas de borracha revestida com lã) prestam-se melhor à sonoridade aveludada e intimista do instrumento.

Com o advento da técnica de quatro ou mais baquetas, que possibilita a percussão de mais de duas notas simultaneamente, as partituras de vibrafone passaram a ter caráter melódico e harmônico. Acordes de muitas notas tocados no vibra podem, não só

---

1 Brindle, Contemporary, p.45; segundo Peters (The Drummer, p.154), na marimba, o harmônico proeminente é o segundo (a quinta da fundamental), e no xilofone é o terceiro (duas oitavas acima da fundamental. 1 Peters, The Drummer, p.194.

2 Peters. The Drummer, p.194.

3 Holland, Yehudi, p.168.

enriquecer o som da orquestra, como também substituir os instrumentos de sustentação harmônica convencionalmente usados em grupos de jazz e música popular (piano, guitarra, etc.).[1]

A inquietante busca de novas sonoridades e efeitos especiais, por parte de compositores modernos, tem dado origem a uma série de experiências com o instrumento. Notas isoladas podem ser obtidas esfregando-se um arco de contra-baixo na beirada das teclas.[2] Esse artifício é comumente usado em passagens de textura delicada pois, eliminando totalmente os ruídos de contato, causa a impressão de que o som não provém de parte alguma. Contudo, se essa técnica for requerida, o executante precisa de um certo tempo para preparar cada nota, desde que as teclas brancas e pretas são esfregadas em lados opostos do instrumento.[3] Outro efeito já bastante explorado consiste em prender um fio guarnecido de pequenos objetos de metal (clipes, pregos, etc.) ao longo do teclado. O resultado sonoro assemelha-se ao do 'piano preparado' utilizado por John Cage em várias de suas composições.[4] Um outro efeito que pode ser obtido somente no vibrafone, consiste em pressionar uma baqueta no nódulo de uma tecla (região onde ela é presa por uma corda ao cavalete), tocar essa tecla com a outra mão, e enquanto a tecla estiver vibrando, deslizar a baqueta (ainda sob grande pressão) do nódulo até o centro da tecla; o resultado corresponde a um glissando

---

1 Kennam & Grantham, The Technique, p.241.

2 Ibid., p.241.

3 Essa técnica é perfeitamente aplicável a outros instrumentos de percussão como, por exemplo, pratos suspensos, berimbau, tam-tam, crotales e demais idiofones de metal.

4 Ed. Stanley Sadie, The Norton Grove, p.124.

descendente de cerca de meio tom.[1]

Apesar da existência de vibrafones de fabricação excepcional, como o modelo francês de quatro oitavas da *Bergerault*, os quatro modelos da *Musser* (USA) podem ser considerados padrão: 1) construído com sólidas bases de madeira, o modelo *Century Vibe* é o mais resistente; suas teclas decrescem em largura do grave para o agudo e são muito ressoantes; 2) o modelo *Pro-Vibe* apresenta teclado igual ao do *Century*; é, porém, construído com uma armação portátil que o torna prático e eficiente; 3) o modelo recentemente criado por Gary Burton é um aprimoramento do *Pro-Vibe*; sua armação, igualmente prática é, todavia, mais resistente; 4) no *Combo Vibe* a largura das teclas é uniforme; sua armação desmontável e seu tamanho reduzido o tornam muito prático.

Acompanhando a modernização da tecnologia, a *Deagan* e a *Ludwig Drum Co.* introduziram no mercado, respectivamente, o *Deagan Electra Vibe* (instrumento sem tubos ressonadores onde cada tecla é amplificada por um captador individual), e o *Electro-Vibe Pickup* (instrumento com amplificação eletrônica e regulagem de tonalidade, trêmolo e reverberação).[2] O *Simmons Silicone Mallet*, embora construído em forma de teclado percussivo, é, em verdade, um sintetizador com inúmeras possibilidades e efeitos. Captadores semelhantes aos utilizados em outros instrumentos (violão ou flauta, por exemplo), bem como complexos sistemas computadorizados têm sido adaptados a vibrafones comuns ampliando incrivelmente suas possibilidades sonoras.

---

1 Stiller, Handbook, p.248.

2 Blades, Percussion, p.409.

SEGUNDO CAPÍTULO

TÉCNICAS

A família dos instrumentos de percussão é muito numerosa. Conseqüentemente, grande é também o número de técnicas empregadas. Por ser este estudo especificamente direcionado ao vibrafone, apenas as técnicas aplicáveis aos teclados percussivos serão abordadas. Um verdadeiro entendimento de qualquer técnica instrumental depende, por sua vez, da compreensão da complexa rede de movimentos usados em performance. Assim, neste capítulo, serão feitas algumas considerações básicas a respeito do sistema muscular envolvido.

Alguns cuidados com postura são imprescindíveis a um bom desempenho do instrumentista; no caso específico dos teclados percussivos, onde ele tem de manter-se de pé por longos períodos, é indispensável que a coluna vertebral permaneça flexível e reta. Essa postura favorece tanto o equilíbrio do tronco, como a livre movimentação das pernas e dos braços. Quanto às pernas, seu uso restringe-se ao acionamento do pedal e à centralização do corpo frente ao instrumento. Já aos braços, cabe a função de posicionar as mãos, de forma que as baquetas possam atingir facilmente qualquer ponto da extensão do teclado.[1]

---

1 A altura do instrumento deve ser compatível com a altura do executante.

Com a finalidade de descrever os principais movimentos do membro superior utilizados na execução do vibrafone, alguns conceitos anatômicos básicos serão dados a seguir.

Todo movimento é realizado a partir da alteração relativa das posições dos ossos e articulações em uma determinada região do corpo. O membro superior compõe-se de ombro, braço, antebraço, punho e mão. O ombro representa a articulação entre os ossos escápula e úmero. O úmero é o osso do braço, e articula-se superiormente com a escápula e inferiormente com os ossos rádio e ulna através da articulação do cotovelo. Finalmente os ossos do antebraço, rádio e ulna, articulam-se com a mão por intermédio da articulação do punho. O elemento que promove o movimento entre as peças ósseas é o músculo, e entre os três tipos de musculatura existentes (estriada, lisa e cardíaca),[1] nosso interesse relaciona-se à musculatura estriada. Os diversos grupos de músculos estriados presentes no membro superior são os responsáveis pela execução dos movimentos necessários à performance vibrafonística. A descrição desses movimentos e a relação dos músculos neles envolvidos aparecem na Tabela 2.1.

---

1 a) estriada esquelética - musculatura voluntária, geralmente interposta entre as peças ósseas, e que é reponsável pelos movimentos de locomoção;

b) lisa - musculatura involuntária geralmente situada na parede das vísceras e responsável pelos movimentos autônomos do organismo (por exemplo, peristaltismo intestinal);

c) cardíaca - musculatura involuntária situada na parede do coração e responsável pelos batimentos cardíacos.

Tabela 2.1

Movimentos

a) flexão - diminuição do ângulo articular no sentido de maior amplitude e facilidade de movimento;
b) extensão - diminuição do ângulo articular no sentido da menor amplitude e facilidade do movimento;
c) pronação - movimento rotatório do antebraço (direito) no sentido antihorário;
d) supinação - movimento rotatório do antebraço (direito) no sentido horário;
e) abdução - afastamento da porção do membro em relação ao tronco.
f) adução - aproximação da porção do membro em relação ao tronco;

	Flexão	Extensão
Braço:	trapézio peitoral maior coracobraquial bíceps braquial	grande dorsal deltóide redondo maior
Antebraço:	braquial bíceps braquial	tríceps braquial
Mão:	flexor radial do carpo flexor ulnar do carpo	extensor radial longo extensor radial curto do carpo extensor ulnar do carpo
Dedos:	flexor superficial flexor profundo dos dedos	extensor dos dedos extensor do indicador extensor do mínimo

	Pronação	Supinação
Antebraço:	pronador redondo pronador quadrado	bíceps braquial supinador

	Abdução	Adução
Mão:	flexor radial extensor radial do carpo	flexor ulnar extensor ulnar do carpo
Braço:	fibras médias do deltóide supra espinhal (ambos músculos do ombro)	peitoral maior (toráxico) grande dorsal redondo maior redondo menor

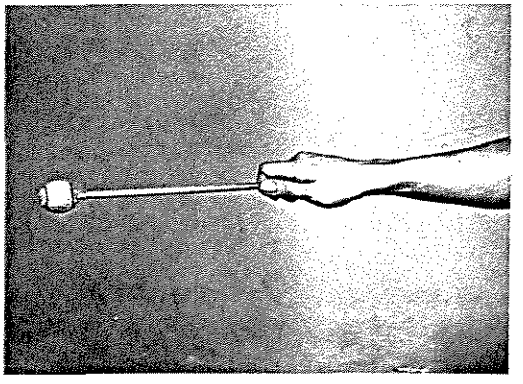
O entendimento do sistema muscular pode contribuir para a conscientização de que os gestos empregados em performance devem ser adequados; gestos bruscos e angulosos provocam distensões musculares e produzem sons ásperos e estridentes, ao passo que, gestos flexíveis e arredondados contribuem para precisão musical em termos de rítmo, de inflexões melódicas, de articulações, etc. Na execução de instrumentos de percussão, embora ombros, braços, ante-braços, mãos e dedos possuam ações específicas, aos punhos é atribuída uma das mais importantes funções; responsáveis pela articulação das baquetas, sua movimentação precisa ser totalmente desobstruída. A seguinte discussão deve ter esse entendimento como ponto de partida.

Na performance de teclados percussivos, técnicas de duas e quatro baquetas são as mais comuns, embora as de três, cinco ou seis possam também ser utilizadas. O presente estudo prioriza as técnicas de quatro baquetas; contudo, algumas considerações sobre a pinça simples (uma baqueta em cada mão) devem ser feitas. As duas posições básicas a essa técnica, mão deitada ou horizontal e mão em pé ou vertical,[1] são mostradas na Ilustração 2.1.(Nos teclados percussivos, somente a posição de mão deitada é utilizada; a posição vertical é mais apropriada a instrumentos como tímpano, tamborim e bateria.)

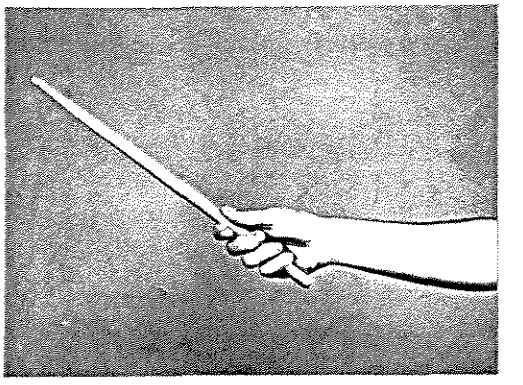
---

1 Cláudio Stephan, Percussão, Visão de um Brasileiro, 2a. ed. (São Paulo: Novas Metas, 1986), p.14.

Ilustração 2.1



a) mão deitada



b) mão em pé

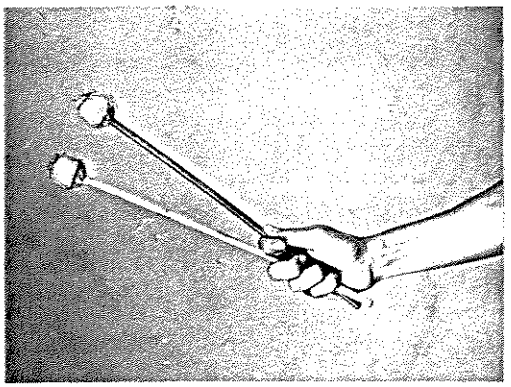
c) ângulo das baquetas

Deixando-se os braços naturalmente soltos ao longo do corpo, as mãos adquirem o formato ideal para segurar as baquetas. Apoiada sobre o dedo indicador, em um ponto que varia entre a primeira e a segunda falange, a baqueta funciona como se fosse um prolongamento do polegar, dedo que é o principal responsável pelas articulações da pinça. De acordo com a Ilustração 2.1c, quando deixadas em posição de repouso, as duas baquetas devem formar um ângulo de aproximadamente noventa graus em relação ao instrumentista.

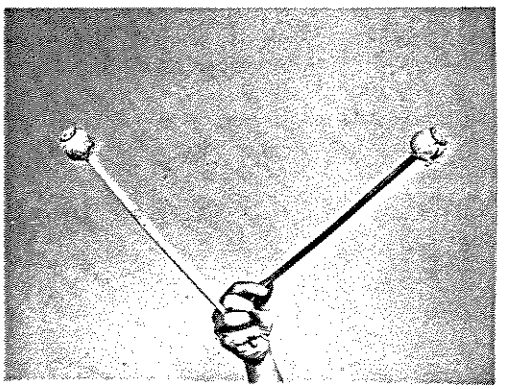
O melhor resultado sonoro provém do centro das teclas; o som obtido na beirada do 'teclado preto' também é aceitável, chegando inclusive a oferecer solução para certos problemas técnicos.

A marimba é o único dos instrumentos de teclado percussivos que admite perfeitamente tanto a técnica de duas baquetas, como de qualquer um dos tipos de pinça dupla existentes (duas baquetas em cada mão). Todavia, segundo muitos marimbistas, as técnicas em que as baquetas não se cruzam dentro da mão, apesar de não oferecerem muita firmeza de apreensão, são preferíveis. Isso, porque o ruído do choque entre os cabos, comum a pinças de baquetas cruzadas, é evitado, e uma independência total de cada baqueta é adquirida (Ilustração 2.2). Além disso, por permitirem uma abertura de até cento e oitenta graus, esses tipos de pinça facilitam o alcance de grandes intervalos.

Ilustração 2.2



a) baquetas cruzadas



b) baquetas não cruzadas

O estudo de alternâncias (*paradiddles*) e demais rudimentos utilizados na caixa, ao lado da prática de escalas, arpejos e

exercícios de técnica pura, ajuda o iniciante de teclados percussivos a obter um maior domínio da pinça de quatro baquetas.

Rulos constituem um dos aspectos mais importantes na performance de instrumentos de percussão. No caso do xilofone e da marimba, que não possuem pedal ressonador, é através deles que notas longas são sustentadas. A intensidade do som produzido por rulos (assim como por qualquer tipo de nota isolada) pode ser alterada pelo aumento ou diminuição da velocidade de ataque.[1] No registro grave da marimba, a velocidade empregada nos rulos geralmente é menor do que a necessária no registro agudo. Deve ficar claro porém, que rulos excessivamente rápidos podem gerar tensões musculares indesejáveis. As cinco modalidades de rulo mais utilizadas nos teclados percussivos serão comentadas a seguir.

1) Rulo simples. Movimento vertical em que duas baquetas se alternam continuamente (uma em cada mão, quando usando quatro baquetas).

2) Rulo regular. Nesse rulo, as baquetas de uma das mãos percutem exatamente ao mesmo tempo, sendo imediatamente seguidas pelo par de baquetas da outra mão.

3) Rulo de uma mão. Movimento de rotação alternada da mão, do punho e do antebraço (pronação e supinação contínuas)[2] é usado para

---

1 Devido às altas freqüencias produzidas pelos instrumentos de percussão (especialmente os de teclado), recomenda-se ao instrumentista que fica muitas horas exposto a um grande volume de som, que proteja devidamente os dutos auditivos com tampões auriculares. Muitos são os casos de músicos que perderam parte ou a totalidade de sua audição por não terem tomado esse tipo de precaução.

2 Movimento giratório para ambos os lados também conhecido como *shake* em algumas técnicas pianísticas italianas.

acionar duas baquetas em uma mão, ao invés do movimento vertical usado no rulo regular. As baquetas geralmente são posicionadas em abertura correspondente a um intervalo de quinta ou sexta. A princípio, o movimento deve ser praticado em andamento lento; uma vez dominado, o andamento pode ser apressado, e as aberturas intervalares, bem como a velocidade de ataque, podem ser alterados. Esse tipo de rulo oferece ao intérprete a possibilidade de execução de figuras diferentes em cada uma das mãos; enquanto a mão direita faz o rulo, a esquerda pode realizar, por exemplo, uma linha melódica, e vice-versa.

4) Rulo Musser (*ripple*). Nesse rulo, usado somente em pinças de baquetas não cruzadas, o par de baquetas de cada mão não percute as teclas exatamente ao mesmo tempo. A baqueta externa de cada par atinge a tecla um pouco antes da baqueta interna. Para a execução desse rulo, as baquetas internas devem ser menos pressionadas pelos dedos do que as externas, permitindo assim que tenham mais rebote.[1] A externa percute ligeiramente antes da interna, o que produz um efeito de apogiatura (*flam*). O controle desse tipo de sutileza é atribuido aos pequenos músculos da mão (lumbricais, interósseos e os do polegar). Em muitas obras escritas atualmente, indicação específica nem sempre é dada a respeito de quando o rulo Musser deva ser utilizado; a decisão fica a cargo do executante. Todavia, em passagens musicais de caráter tranqüilo, esse rulo é muito eficiente, particularmente no registro grave da marimba; para passagens no registro agudo, é preciso que a velocidade de ataque seja maior.

---

1 Repetições da batida utilizando a energia de um único ataque.

5) Rulo mandolim. Nesse rulo, a baqueta externa fica por baixo da tecla, a interna por cima, e o pulso é acionado continuamente em movimento vertical. Com esse rulo, como no rulo de uma mão, o executante pode sustentar uma nota pedal em uma das mãos, enquanto a outra realiza uma figura totalmente diferente. Rulos do tipo mandolim também podem ser executados em ambas as mãos simultaneamente; obviamente, esse tipo de rulo só pode ser executado nas teclas brancas.[1]

Maiores esclarecimentos sobre as técnicas de baquetas não cruzadas podem ser obtidos no Method of Movement for Marimba de Leigh Howard Stevens (New York: Marimba, 1979), ou nos métodos *Musser*.

Dentre as técnicas de baquetas cruzadas, a pinça Tradicional e a pinça Gary Burton são tidas como as mais eficientes. Na Tradicional (Ilustração 2.3), os cabos das baquetas internas são segurados da mesma forma que na técnica de caixa (mão deitada). As baquetas externas são colocadas entre o dedo indicador e o dedo médio de cada mão,[2] por baixo das baquetas internas. Nesse tipo de técnica, o dedo anular e o dedo mínimo limitam-se a segurar as baquetas, enquanto a abertura da pinça fica a cargo da atuação

---

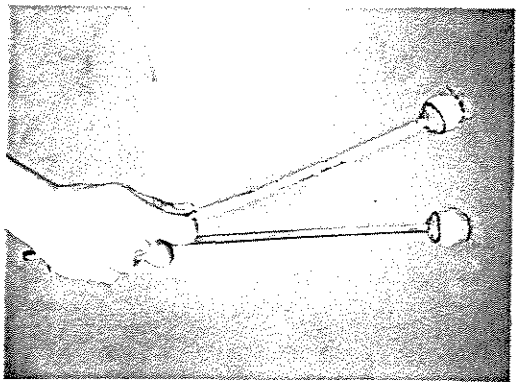
1 Linda Pimentel & James Moore, "Musical Approach to Bar Percussion" in The Solo Marimbist, Vol.2 (Columbus, Ohio: Permus, 1988), p.3.

2 Uma das desvantagens no uso de técnicas de baquetas não cruzadas, é que a falange do dedo anular, local onde o cabo se apoia, é revestida por um músculo lumbrical menos robusto que o que reveste o dedo indicador. Já nas técnicas de baquetas cruzadas, pelo fato de a baqueta ser posicionada em uma região muscular mais fortalecida, a pressão do cabo da baqueta é amortecida, protegendo assim, os nervos digitais.

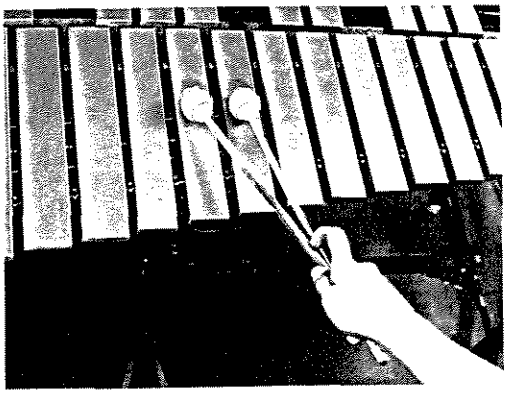
conjunta do polegar e do indicador. Respondendo pela execução das linhas melódicas, as baquetas internas lideram a performance; as externas são usadas apenas para a execução de acordes.

Apesar de muitos tecladistas fazerem uso da técnica Tradicional, ela apresenta algumas inconveniências. O ângulo máximo de abertura das baquetas é relativamente pequeno. Um ângulo grande, quando requerido, gera tensão muscular no polegar, na mão, e conseqüentemente no antebraço. Além disso, para intervalos pequenos (observe Ilustração 2.3b), em passagens que requerem agilidade na abertura e fechamento da pinça, o fato do dedo indicador ter de ser retirado do meio das baquetas atrapalha o desempenho do executante.

Ilustração 2.3



a) duas baquetas (Tradicional)



b) intervalo fechado

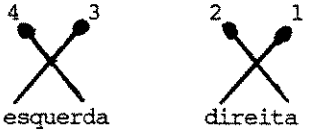
c) intervalo aberto

A pinça criada por Gary Burton (Ilustração 2.4) é a mais prática de todas as técnicas de quatro baquetas, podendo ser utilizada no vibrafone, nos demais teclados percussivos, e até mesmo em outros instrumentos de percussão. Trata-se de um aprimoramento da técnica Tradicional que dá muita firmeza de apreensão e, por ser mais flexível, permite maior liberdade de movimentos. As baquetas externas (1 e 4)[1] são colocadas, como na técnica Tradicional, entre o dedo médio e o indicador. Todavia, aqui, elas passam por cima das baquetas internas (2 e 3), cruzando-as na palma da mão. Uma das diferenças principais em relação a outros tipos de técnica é que na pinça Burton, pelo fato da performance ser liderada pelas baquetas 1 e 3, cada mão atua de forma diferente.

Em relação à mão direita, quando apenas a baqueta 1 (externa) estiver sendo utilizada, um ângulo de aproximadamente noventa graus em relação à outra baqueta deve ser criado (Ilustração 2.4a e 2.4b). Esse ângulo anula o movimento excessivo da baqueta 2 (interna), auxiliando a articulação vertical empregada pelo punho na baqueta externa. Para a execução de pequenos intervalos, o dedo indicador deve ser retirado de entre as baquetas, movimento este mais fácil de ser realizado na pinça Burton do que na Tradicional (Ilustração 2.4c). Outra vantagem é que para grandes intervalos, ângulos de mais de noventa graus podem ser atingidos sem que nenhum dos músculos envolvidos seja sacrificado. O polegar é um

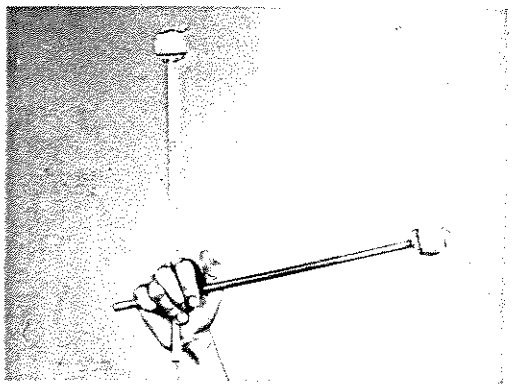
---

1 As baquetas são convencionalmente numeradas assim:

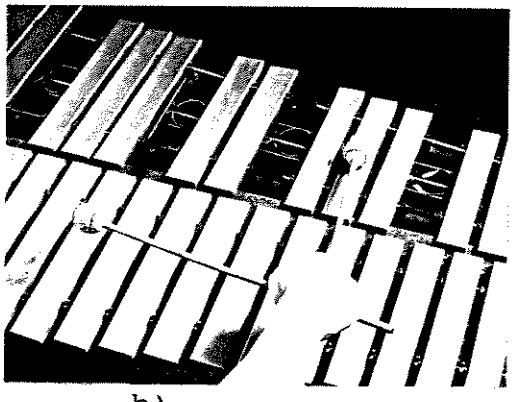


dedo que merece especial atenção por parte do iniciante ao estudo dessa técnica; deve ser mantido reto e relaxado pois, quando dobrado, provoca tensão. O hábito de tocar com o polegar fletido pode transformar-se em vício e deve, portanto, ser corrigido no começo do aprendizado. Na pinça Burton, o quarto e o quinto dedos são muito importantes pois auxiliam a movimentação do polegar e do indicador para abrir e fechar a pinça. A única função do dedo médio é a de estabilizar a baqueta externa.

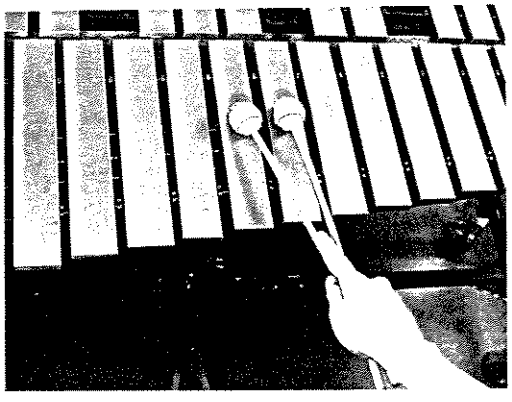
Ilustração 2.4 Mão direita



a)



b)

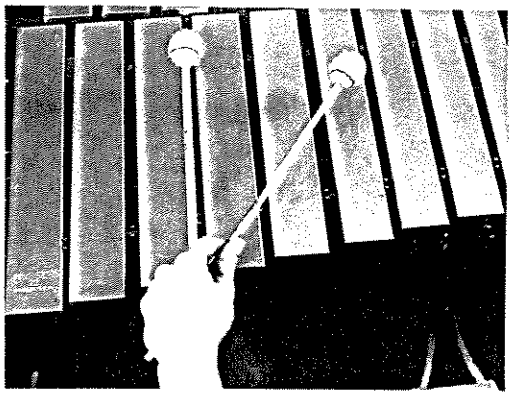


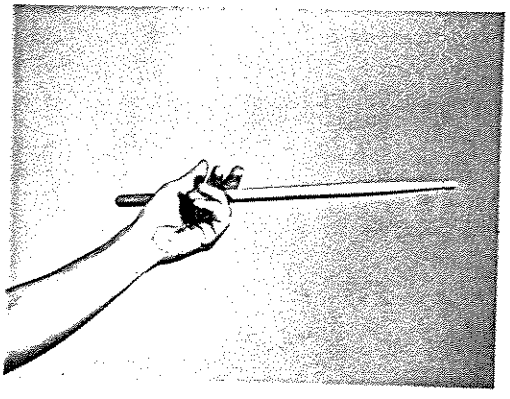
c)

A mão esquerda atua de forma diferente da direita. A baqueta 3 (interna) é a que mais trabalha. Quando apenas ela for utilizada,

o ângulo a ser mantido para anular o excesso de movimento da baqueta 4 (externa) deve ser mais ou menos de quarenta e cinco graus (Ilustração 2.5a). Apoiada na segunda falange do dedo anular, e sustentada pela ação conjunta dos dedos polegar, indicador e médio, a baqueta interna é articulada através de um movimento giratório (supinação e pronação) semelhante ao utilizado na técnica de caixa (Ilustração 2.5b). Como ocorre na mão direita, os dedos anular e mínimo são os maiores responsáveis pelo abrir e fechar da pinça.

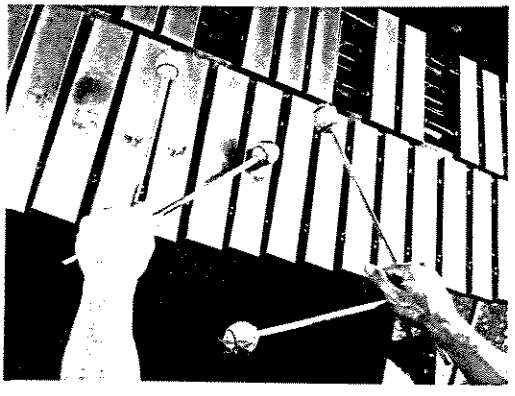
Ilustração 2.5

a) 

b) 

O uso das baquetas 1 e 3 para a execução de linhas melódicas, na técnica Gary Burton, é um dos aspectos que a distingue das demais técnicas de quatro baquetas (Ilustração 2.6).

Ilustração 2.6

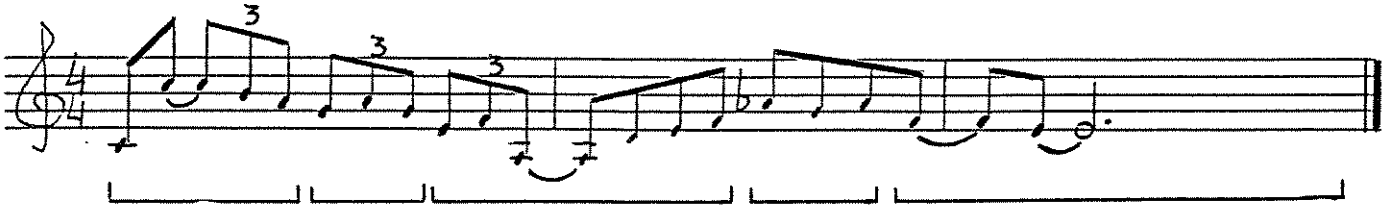


baquetas cruzadas

Vantagens oferecidas pela pinça Burton tais como firmeza, flexibilidade e facilidade no abrir e fechar das baquetas tornam essa técnica preferível para a execução vibrafonística. Apesar disso, o instrumentista deve experimentar outras técnicas, e escolher uma com a qual se sinta mais confortável.

A possibilidade de sustentar os sons com pedal é uma das particularidades do vibrafone. É imprescindível que o intérprete saiba usá-lo corretamente para que a idéia musical não seja deturpada. Sua indicação na partitura (nem sempre presente) segue os moldes da utilizada na literatura pianística: um colchete horizontal sublinhando o trecho onde ele deve ser acionado (Exemplo 2.1). O uso do pedal pode ocorrer de duas formas: antes da baqueta encostar na tecla, ou simultaneamente ao ataque.

Exemplo 2.1



A técnica de abafar o som com a baqueta (*dampening*) é, sem dúvida, um dos mais importantes recursos recentemente incorporados à execução vibrafonística. Os cinco tipos básicos de *dampening* serão comentados a seguir.

1) Abafamento escorregado (*slide dampening*). Esse tipo apresenta duas modalidades. Numa delas, uma baqueta é responsável

por percutir uma tecla e, ao percutir outra, escorrega em direção à primeira para abafar seu som; o resultado desse tipo de *dampening* assemelha-se ao de uma apogiatura. Na outra modalidade, duas baquetas atuam (uma em cada mão); uma percute as teclas, e a outra, escorregando pelo teclado, abafa o som produzido. Quando a linha melódica caminha do registro grave para o registro agudo, a baqueta da mão direita é a que percute, e a da mão esquerda, a que abafa; quando a melodia caminha no sentido contrário, os papéis se invertem.

2) Abafamento com a mesma mão (*same hand dampening*). Esse tipo de *dampening* é realizado com as baquetas de uma mesma mão. Na mão direita, por exemplo, a baqueta 2 percute uma tecla; exatamente ao mesmo tempo que a baqueta 1 percutir outra tecla, a baqueta 2 abafa o som que ela havia produzido. Dentre os cinco tipos existentes, esse é o mais difícil de ser executado, e lógicamente só pode ser realizado em técnicas de pinça dupla.

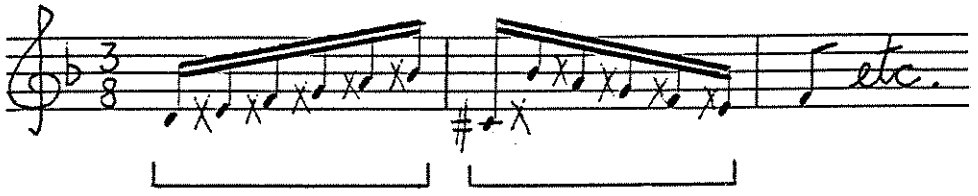
3) Abafamento com duas mãos (*hand to hand dampening*). Esse tipo assemelha-se ao 'abafamento com a mesma mão'. A única diferença é que aqui, das duas baquetas envolvidas, uma deve estar na mão direita e a outra na esquerda.

4) Abafamento manual (*hand dampening*). Nesse tipo, a mão da baqueta que percutiu a tecla funciona como abafador (em geral, apenas o quinto dedo é utilizado).

5) Abafamento corporal (*body dampening*). Aquí o corpo funciona como abafador; obviamente, só na região central do teclado branco ele é possível.

Fica a cargo do executante, escolher o tipo de *dampening* apropriado a cada situação. Indicações na partitura são feitas por um 'x' depois da nota a ser abafada (Exemplo 2.2). Maiores detalhes técnicos podem ser encontrados em Dampening and Pedaling (Boston: Berklee Press, 1973) de David Friedman. Exercícios variados que visem o aprimoramento das técnicas de *dampening* devem ser incorporados à rotina de estudo de todo vibrafonista.

Exemplo 2.2



Não existe técnica que seja específica ao *glockenspiel* ou ao xilofone; pode-se dizer apenas que, no *glocken*, o abafamento manual é comum. Nesses instrumentos, a técnica de duas baquetas (mão deitada) é geralmente empregada. Na campana, a pinça usada para segurar os martelos é similar à da técnica de caixa (mão deitada), podendo o executante optar pela posição de mão em pé.

O trabalho técnico a ser desenvolvido pelo percussionista de teclados difere um pouco do requerido a executantes de outros instrumentos; não há problemas de entonação; não há dedilhados complicados a serem aprendidos; não há embocadura a ser desenvolvida, e não existe preocupação quanto à afinação do instrumento. Difícil nos idiofones barrafônicos, é a leitura a primeira vista; a necessidade de concentrar-se na partitura faz

com que o instrumentista perca a visão do teclado, o que pode levá-lo a cometer esbarros. Para a solução desse problema, duas sugestões podem ser dadas: uma é que a partitura seja analisada antes da execução; a outra é que as distâncias entre as teclas sejam condicionadas, e para isso, a melhor prática é estudar sem olhar para o teclado.

Também delicado nos idiofones barrafônicos, é o problema de dinâmica, causado muitas vezes por condições acústicas. É preciso que o instrumentista saiba adequar-se a elas, para poder criar uma variada gama de nuances; o grau de refinamento de um artista pode, em grande parte, ser avaliado através dessa habilidade.

Fator importante a ser considerado, é o relaxamento da mente em função do relaxamento muscular. Assim, exercícios de *Tai-chi-chuan* e *Yoga*, bem como os métodos *Alexander* ou *Feldenkreis* são recomendáveis. Todas essas práticas favorecem o controle da respiração, outro fator de grande importância em performance. Uma sincronia entre respiração e o rítmo da obra executada tem influência até mesmo sobre o resultado sonoro.

Horas de prática instrumental, aliadas a técnicas de relaxamento e execução eficientes, ainda que importantes, constituem uma porcentagem mínima do que se requer para a formação de um bom musicista; estudos de teoria (rítmo, solfejo, harmonia, contraponto e análise), história (geral e da música), e interpretação (leitura à primeira vista, improvisação e repertório) devem formar o núcleo de seu desenvolvimento musical e intelectual.

TERCEIRO CAPÍTULO

EXERCÍCIOS

O principal objetivo dos exercícios distribuidos entre as três partes do terceiro capítulo é conduzir o estudante ao domínio técnico da pinça de quatro baquetas, que envolve: controle motor, agilidade de movimentos, precisão e igualdade de ataque, independência das baquetas e das mãos, condicionamento de distâncias e precisão de saltos.[1] Entretanto, da sua prática pode decorrer significativo desenvolvimento de outros aspectos indispensáveis à formação do músico especializado em teclados percussivos: leitura e improvisação, refinamento de fraseado através do uso de pedal e *dampening*, aguçamento da percepção harmônica e conseqüente desenvolvimento do processo de harmonização de melodias, e familiarização com desenhos típicos de frases jazzísticas. Da necessidade de memorizar os exercícios, para que o teclado e a totalidade dos movimentos sejam observados, pode decorrer também considerável desenvolvimento da memória musical, condição imprescindível ao instrumentista.

As escalas e acordes mais comumente usados na música tonal (pp.58 e 59, respectivamente) servem de base aos exercícios. Embora a escala maior e o acorde maior com sétima maior apareçam

---

1 Apesar de terem sido originalmente concebidos para vibrafone, os exercícios deste capítulo podem ser aplicados a outros teclados de percussão.

como modelo, a prática deve ser feita de acordo com as diferentes possibilidades apresentadas, e outras que o instrumentista considere interessantes.[1]

Os dois tipos de manulação existentes (ver p.19) podem ser empregados na prática dos exercícios da primeira parte e no tópico b) da segunda parte. Ao fazer a escolha, o estudante deve ter em mente que quanto menores os movimentos, maiores serão as possibilidades de uma boa performance. Por exemplo, numa escala ascendente de Mi^b maior, a manulação 3 1 3 1 3 1 3 1 (ver numeração das baquetas à p.44) exige dos braços um excesso de movimentos; já a manulação 3 1 1 3 3 1 1 3, por manter o braço esquerdo na direção das teclas pretas e o braço direito na direção das teclas brancas, reduz em muito a movimentação. Com base nisto, cada figuração passa a requerer uma manulação adequada. No caso dos acordes aqui apresentados, a manulação é sempre a mesma: de 1 a 4, do agudo para o grave. Nos exercícios de notas duplas (de 14A a 26B) e nos exercícios de polirítmo (de 27A a 31D), os acordes não aparecem na sua disposição vertical. Todavia, o mesmo princípio de manulação de acordes deve ser utilizado: de 1 a 4 do agudo para o grave. Em cada caso, o estudante deve experimentar diferentes possibilidades e optar pela que o faça sentir-se mais confortável. Para manulação aplicável a peças escritas, ver o tópico i) da primeira parte (p.143).

O resultado sonoro das teclas percutidas em sua região central é melhor do que o da borda. Todavia, no vibrafone, as bordas

---

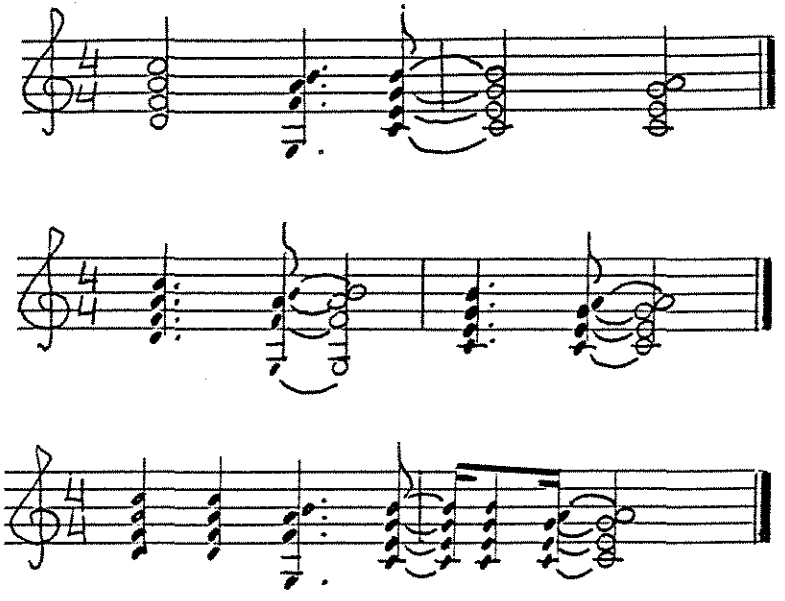
1 Ao estudante cabe a função de alterar alguns exercícios de maneira a adequá-los à extensão do vibrafone.

internas das teclas podem ser utilizadas para solucionar certos problemas técnicos. Nos exercícios de notas duplas, por exemplo, a movimentação pode ser bastante reduzida com a aplicação desse recurso.

Indicações metronômicas não são apresentadas. Recomenda-se que, a princípio, os exercícios sejam praticados devagar, e em andamento gradativamente mais rápido, à medida que forem sendo dominados. Indicações de dinâmica também não aparecem; o estudante deve porém, exercitar toda sorte de contrastes e efeitos, para que venha a obter uma variada gama de nuances.

De grande utilidade em estudos de técnica, é o emprego de variações rítmicas. Para os exercícios de acordes do tópico a) da segunda parte, bem como para as harmonizações da terceira parte, algumas sugestões são mostradas no Exemplo 3.1.

Exemplo 3.1



As possibilidades de criar variantes, sejam elas de manulação, de dinâmica, de rítmo ou de andamento, são infinitas. Cabe ao estudante delas fazer uso a fim de tornar a prática interessante e produtiva.

Cada série de exercícios visa desenvolver um aspecto técnico específico; uma explicação sumária desses aspectos precederá cada uma das três partes deste capítulo.

PRIMEIRA PARTE - EXERCÍCIOS TÉCNICOS

Os exercícios apresentados nesta parte foram escritos em Fá maior para adequarem-se à extensão do vibrafone de três oitavas cuja nota mais grave é Fá. Todavia, ao praticá-los, o estudante deverá fazer uso das diferentes modalidades de escalas e acordes que aparecem às páginas 58 e 59, respectivamente.

a) Técnica pura. Escalas, arpejos, figurações diversas, bem como inversões de acordes, destinam-se à obtenção de agilidade, domínio de distâncias no teclado, e detreza básica no manejo das baquetas.[1]

b) Alternâncias. Independência das baquetas é o principal objetivo dessa prática. Os 24 exercícios apresentados correspondem às 24 possibilidades de alternância das quatro baquetas (não há repetição de baqueta em cada grupo de quatro notas).[2] Em função disso, a manulação é indicada em cada exercício. As figurações estão escritas utilizando acordes em posição fechada; todavia, a posição aberta deve ser também usada (ver p.59).

c) Acordes paralelos. O principal objetivo dos exercícios 11A e 11B é obtenção de simultaneidade na percussão das quatro notas dos acordes.[3]

---

1 Os exercícios 1C, 1D, 1E, 1I, 1K, 1L, 2E, 2F e 2G são de autoria do Prof. Elden Bailey, e o exercício 4 é do Prof. Vic Firth.

2 Ao montar esses exercícios, tomei como base o mesmo princípio adotado na técnica violinística empregada pelo Prof. Frederico Barreto, docente do Departamento de Música da UNICAMP.

3 Os exercícios 11A e 11B foram baseados em um exercício do vibrafonista Gary Burton.

d) Movimentação. O objetivo dos exercícios 12A, 12B, 12C e 12D, é obtenção de facilidade na movimentação lateral.

e) Improvisação sobre arpejos. O exercício 13, apesar de escrito, serve como um modelo de improvisação. Cabe ao estudante criar seus próprios improvisos usando apenas as notas do acorde requerido em cada situação.

f) Notas duplas. O irregular posicionamento dos bicordes em relação aos teclados branco e preto exige do executante grande atenção. Considerando-se as notas Dó-Mi, Ré^{b}-Fá e Ré-Fá$^{\#}$ da mão direita no começo do exercício 14A, por exemplo, pode-se notar que em cada um desses bicordes um par diferente de teclas é usado: duas brancas, uma preta e uma branca, e uma branca e uma preta. Devido a essa contínua necessidade de mudança de posição (em ambas as mãos), esbarros normalmente ocorrem; o objetivo principal dessa série de exercícios é, portanto, desenvolver controle motor, para evitá-los.

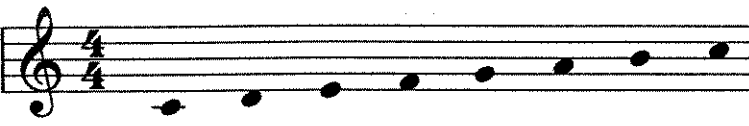
g) Polirítmo. Para o estudo desses exercícios, pressupõe-se que o estudante saiba divisão rítmica. O principal objetivo dessa série é o desenvolvimento simultâneo do 'rulo de uma mão' (ver pp.40-41) em ambas as mãos, da percepção de intervalos, e de coordenação motora.

h) *Dampening*. Os principais tipos de *dampening* (ver pp.47-49) são aplicáveis às peças de J.S.Bach e Fernando Sor, que aparecem respectivamente como exercícios 32A e 32B. A principal função do *dampening* é produzir *legato* sem que os sons sustentados pelo pedal se misturem. Através do estudo de *dampening*, o estudante automaticamente desenvolve noções de fraseado.

i) Manulação. A adaptação para vibrafone do quarto movimento da Sonata No.2 para violino solo de J.S.Bach exemplifica uma das inúmeras possibilidades de manulação que podem ser aplicadas a peças escritas. Peças para violino solo de J.S.Bach são particularmente adaptáveis à marimba, ao vibrafone, e até mesmo ao xilo. Essa peça oferece, porém, uma especial vantagem; apesar dos grandes saltos, sua fluência melódica é tão óbvia, que o executante é naturalmente levado a entender o processo de manulação.

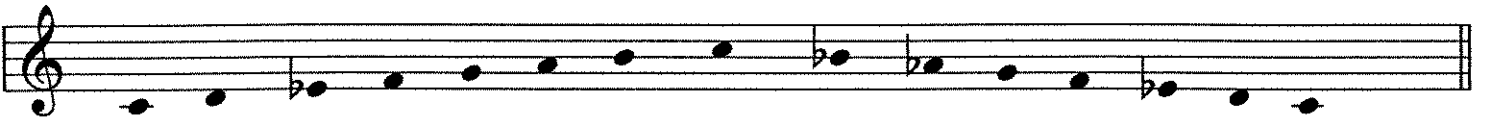
ESCALAS

MAIOR

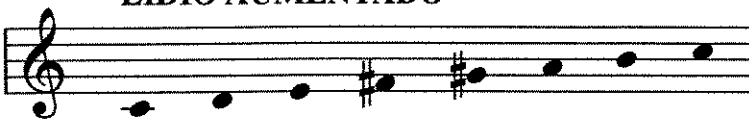


MENOR HARMÔNICA

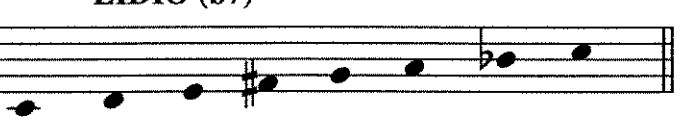
MENOR MELÓDICA



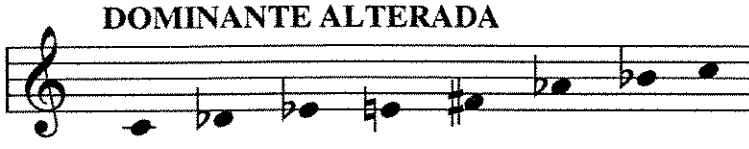
LÍDIO AUMENTADO



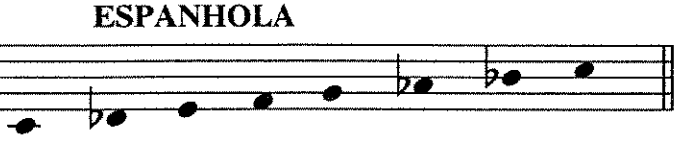
LÍDIO (b7)



DOMINANTE ALTERADA

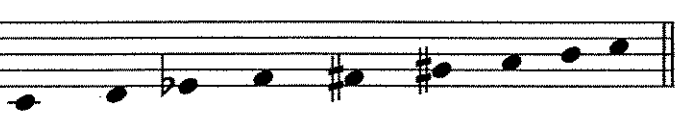


ESPANHOLA

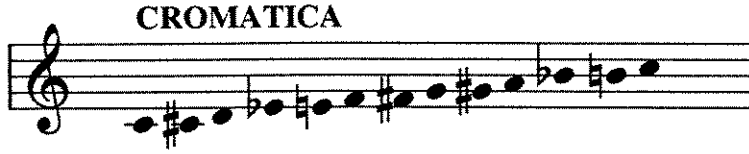


DOMINANTE DIMINUTA (DOM-DIM)

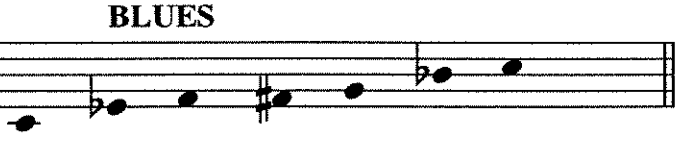
DIMINUTA



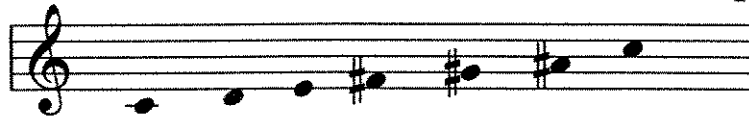
CROMÁTICA

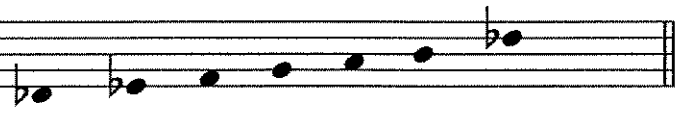


BLUES

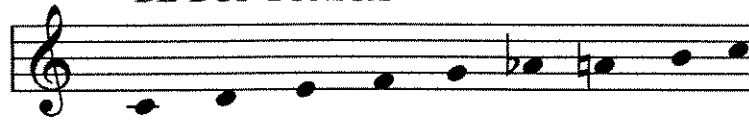


TONS INTEIROS

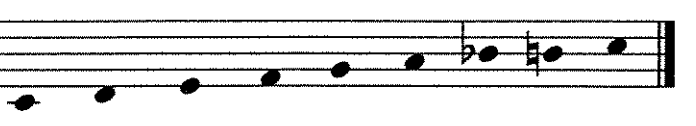




BE-BOP TÔNICA



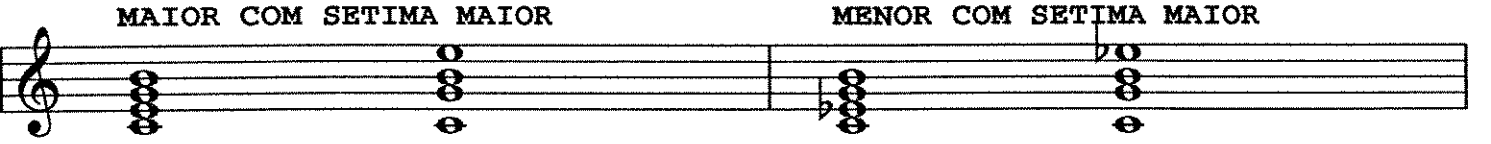
BE-BOP DOMINANTE



ACORDES

FECHADO ABERTO

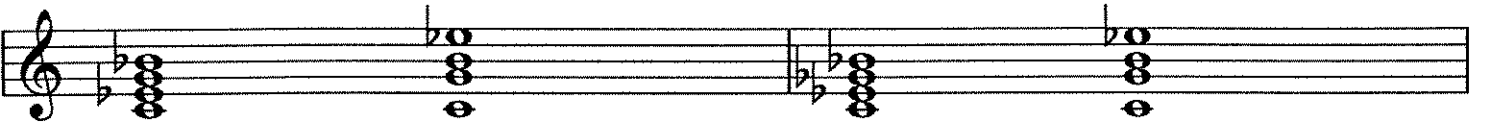
MAIOR COM SÉTIMA MAIOR



FECHADO ABERTO

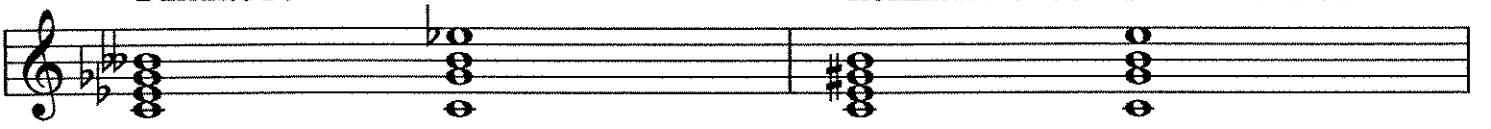
MENOR COM SÉTIMA MAIOR

MENOR COM SÉTIMA



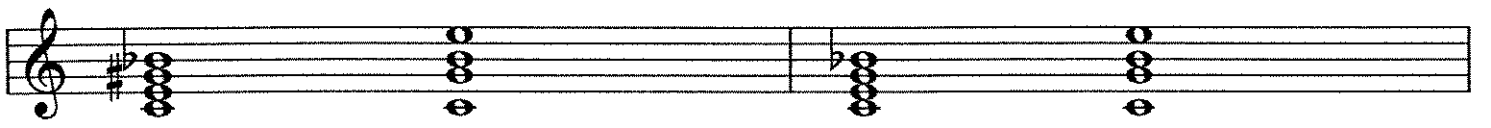
MEIO-DIMINUTO

DIMINUTO



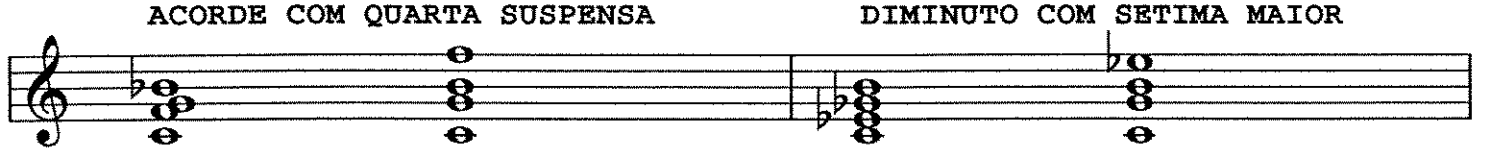
AUMENTADO COM SÉTIMA MAIOR

AUMENTADO COM SÉTIMA MENOR



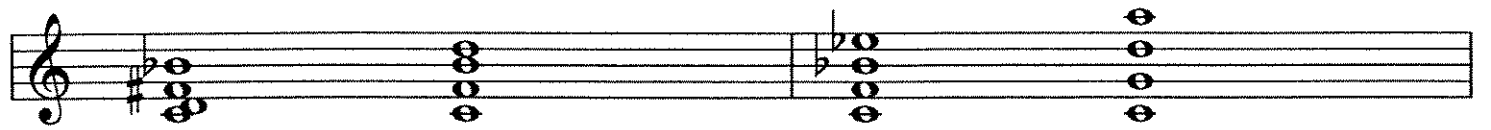
DOMINANTE

ACORDE COM QUARTA SUSPENSA

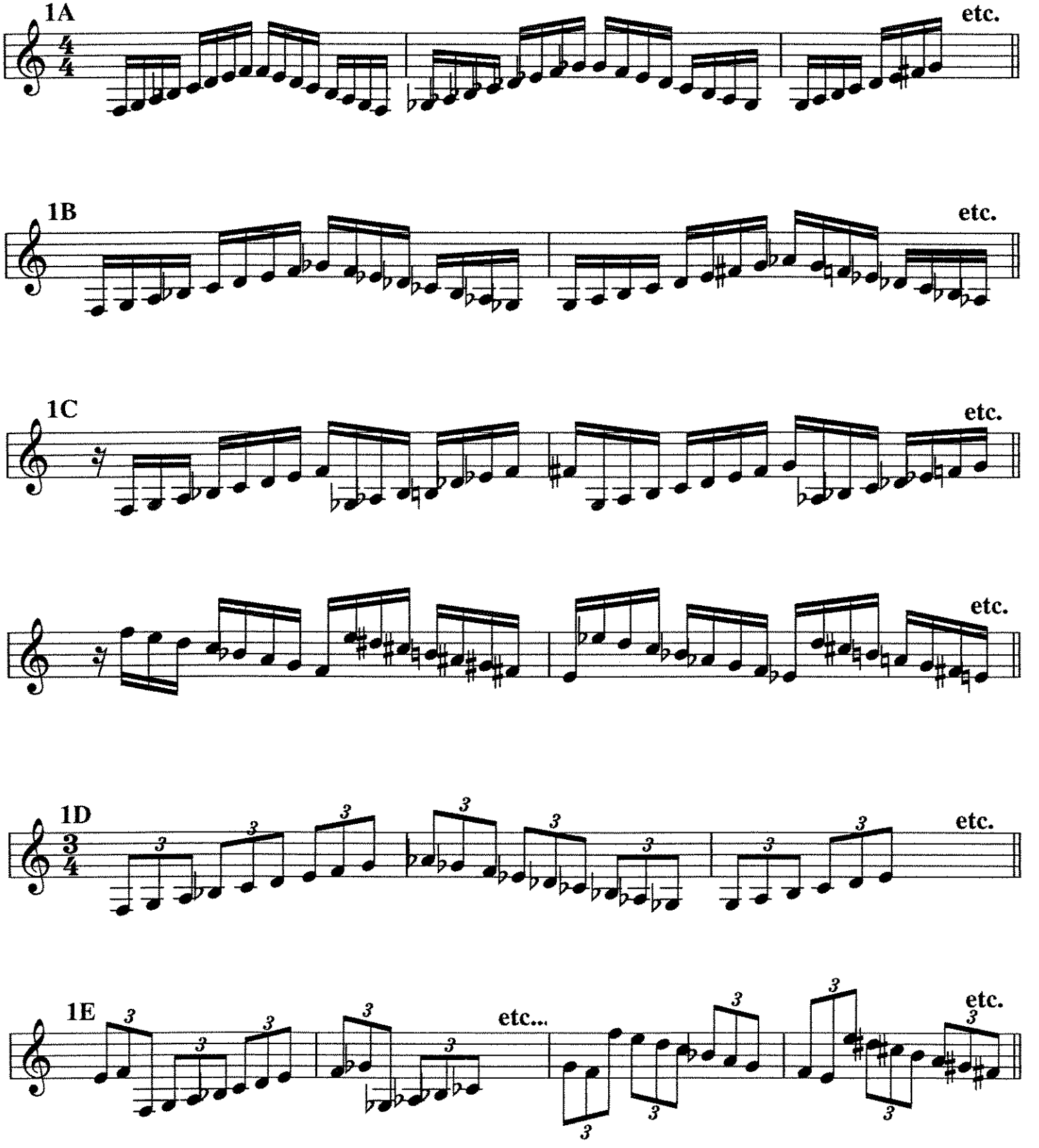


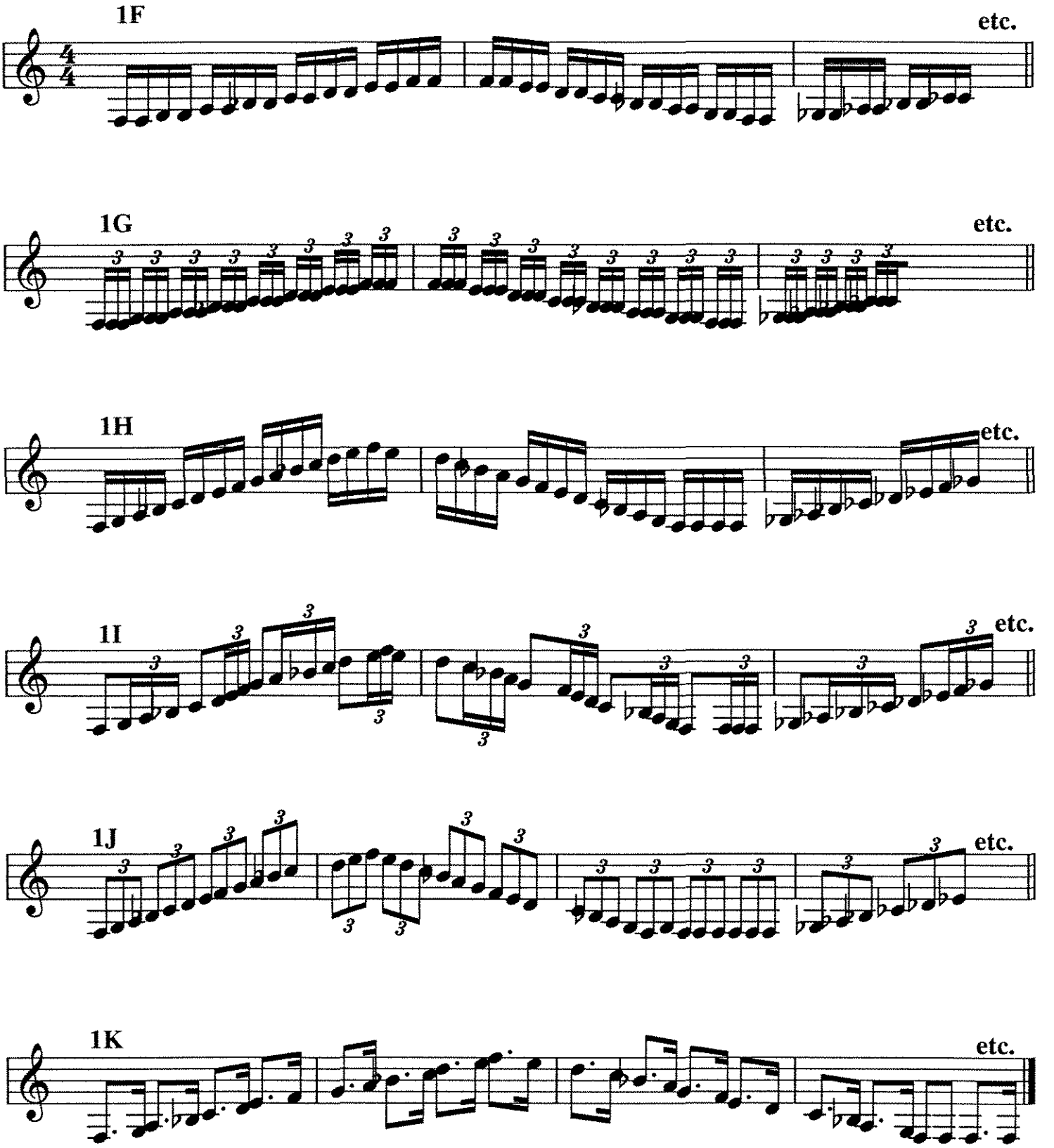
DIMINUTO COM SÉTIMA MAIOR

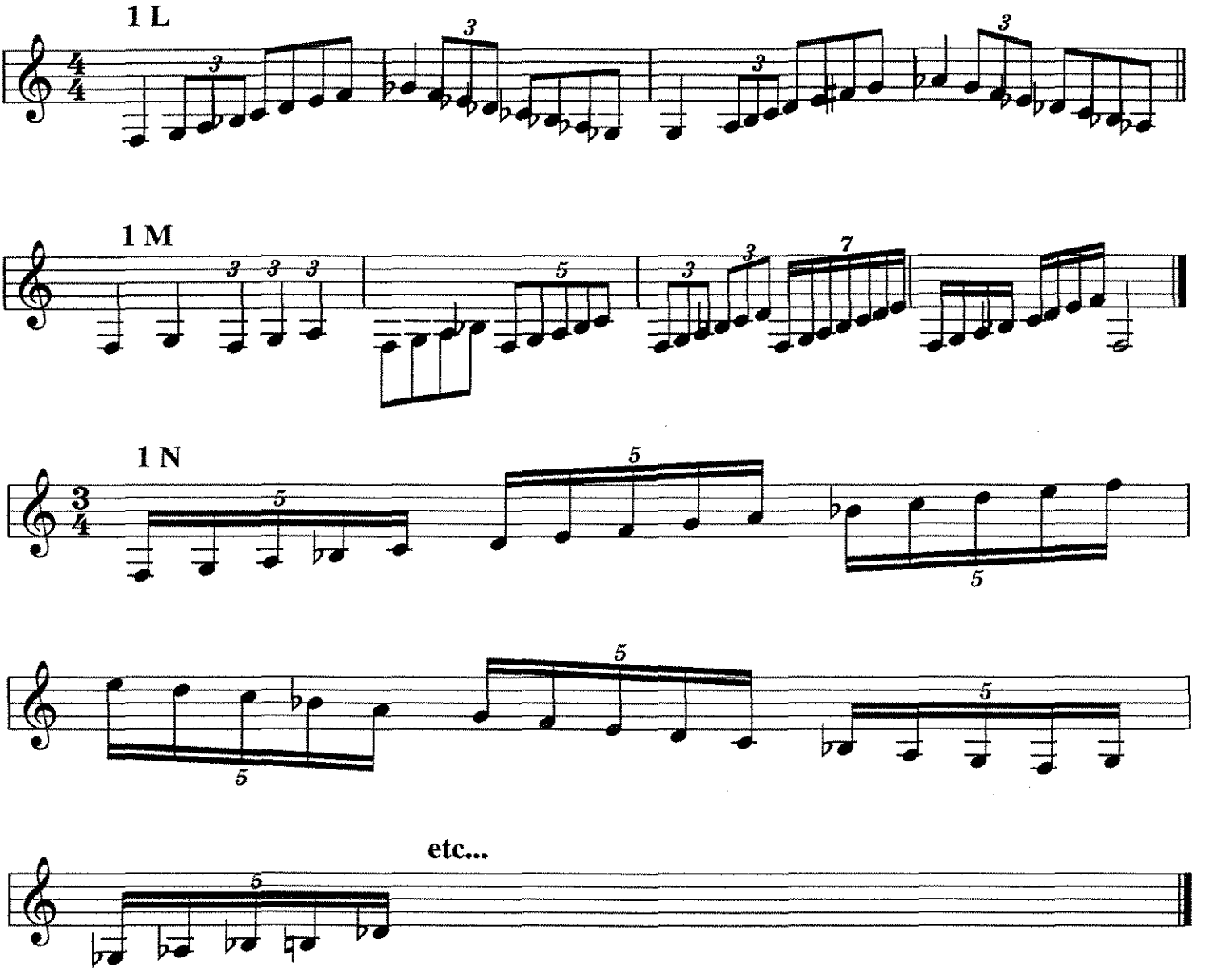
ACORDE COM 7ª,9ª E 11ª AUMENTADA

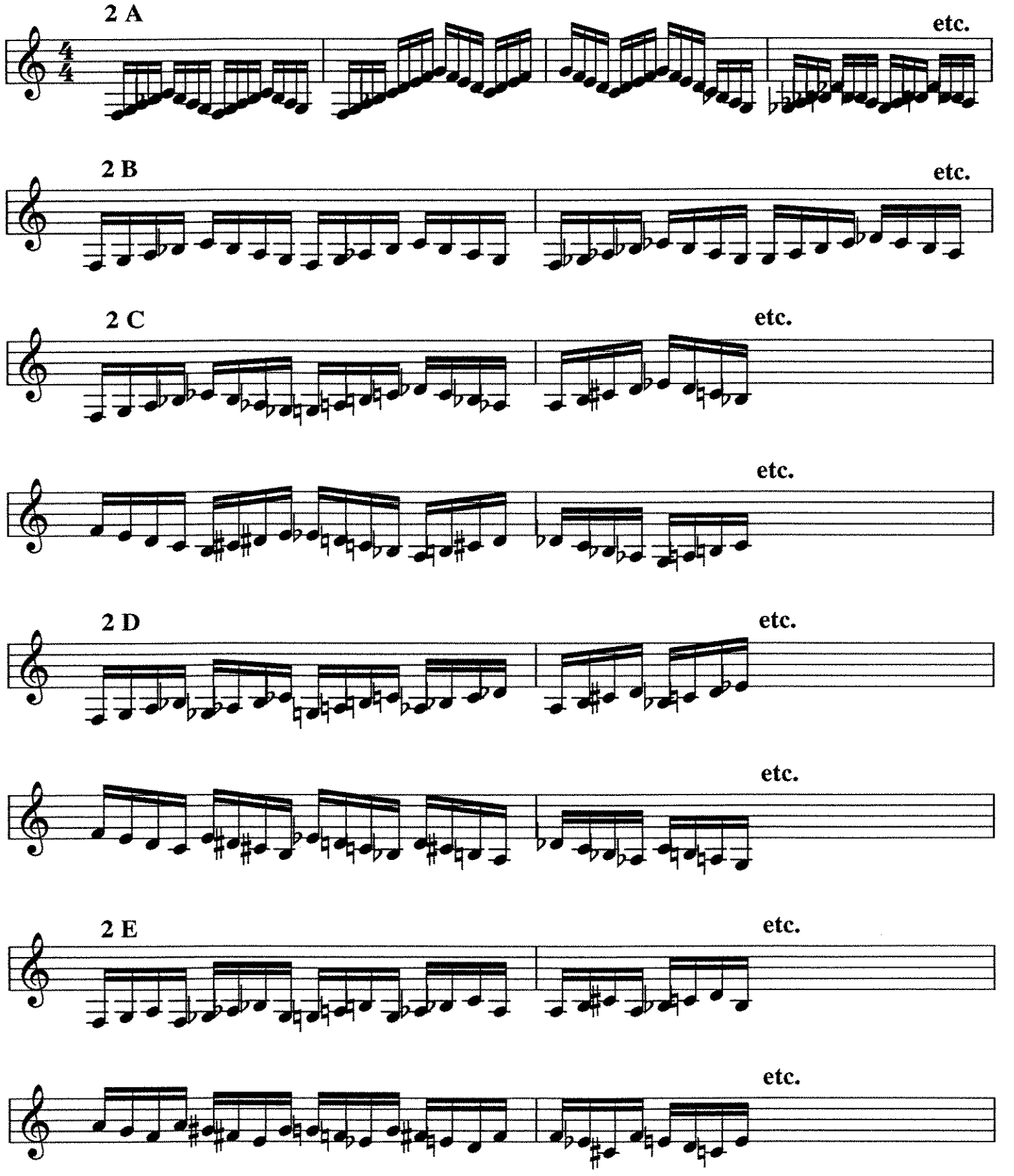


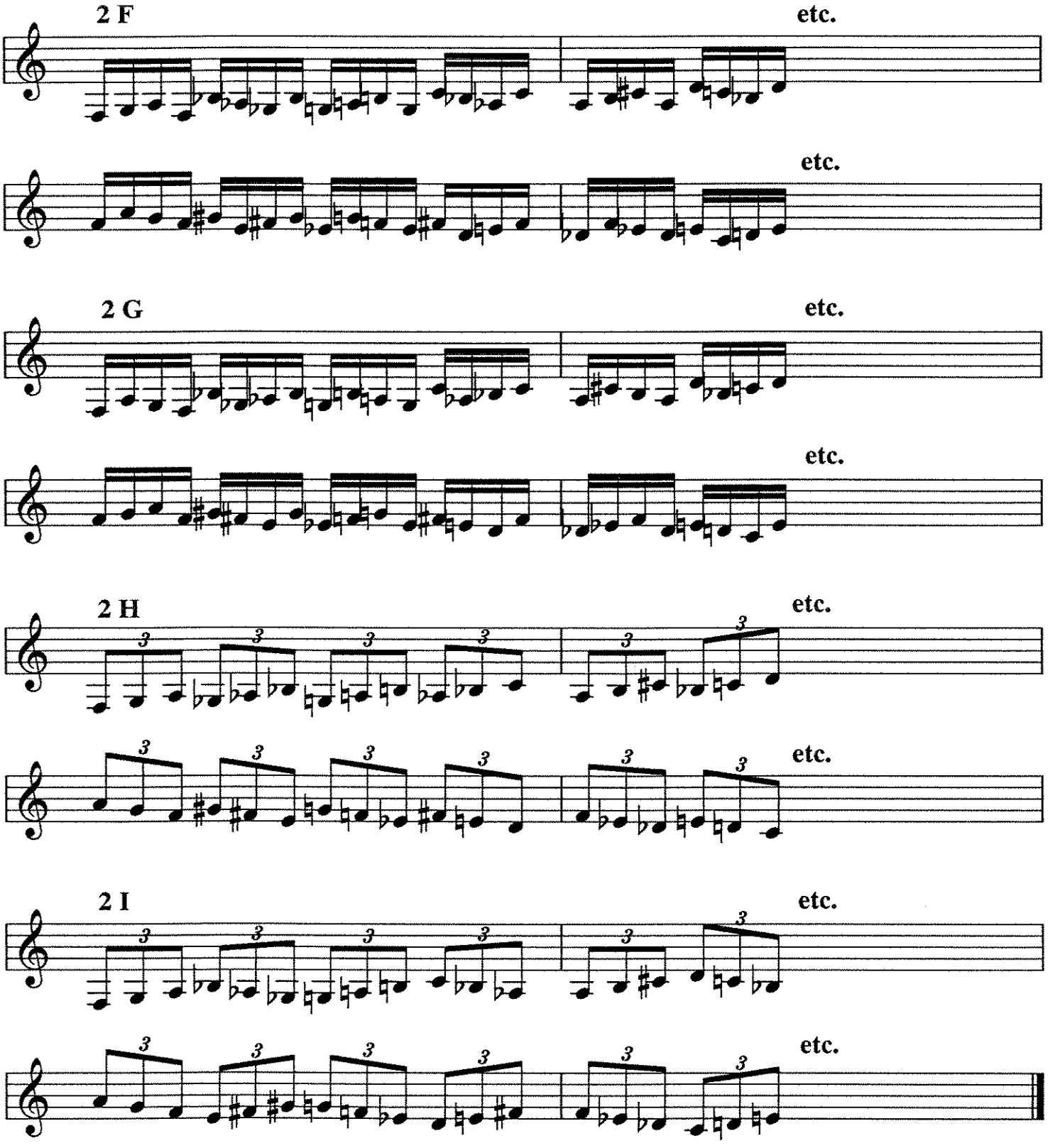
ABERTO EM 4ªS ABERTO EM 5ªS

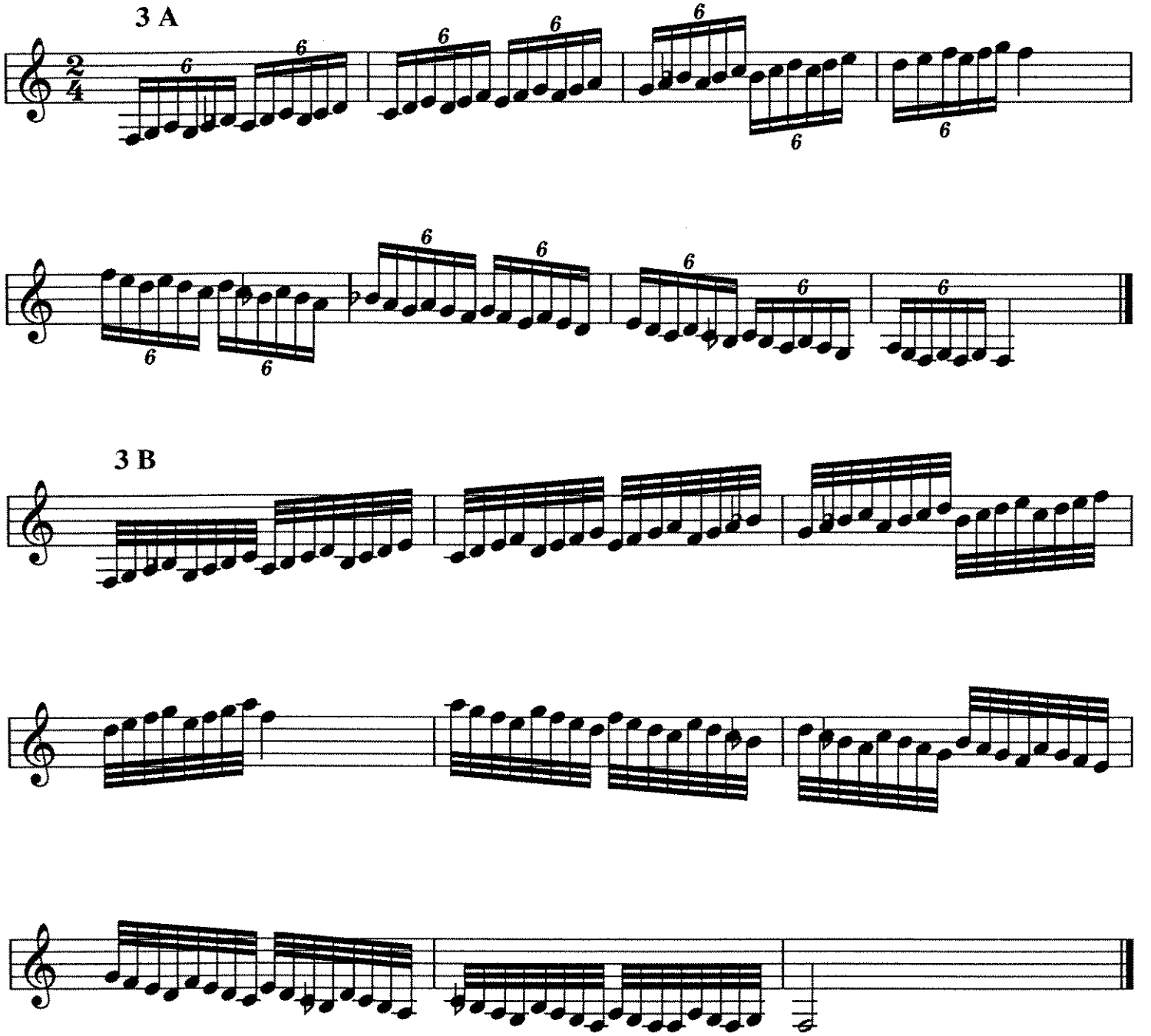

1A
etc.
1B
etc.
1C
etc.
etc.
1D
etc.
1E
etc...
etc.

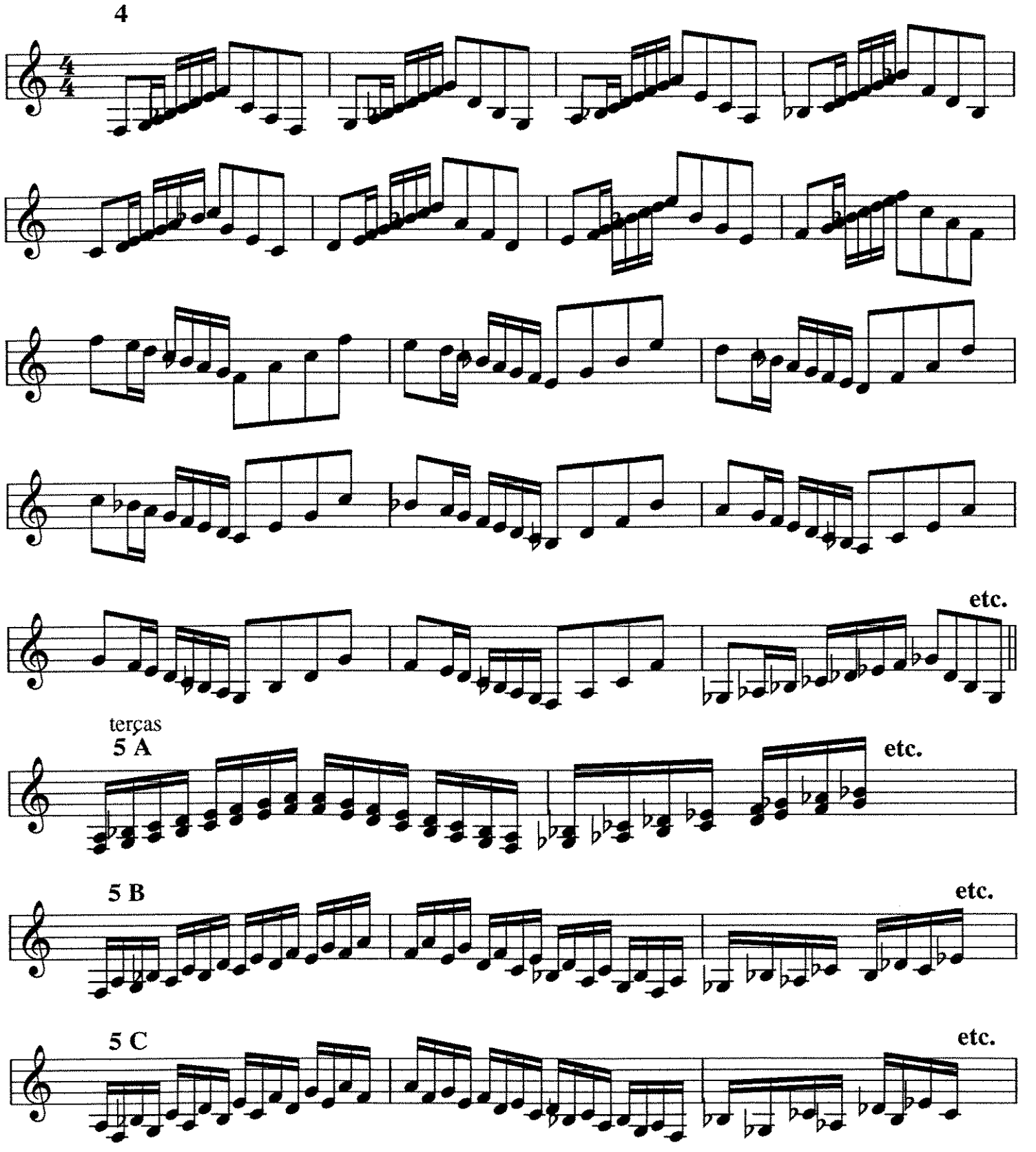

1F
etc.
1G
etc.
1H
etc.
1I
etc.
1J
etc.
1K
etc.


1 L
1 M
1 N
etc...


2 A
etc.
2 B
etc.
2 C
etc.
etc.
2 D
etc.
etc.
2 E
etc.
etc.

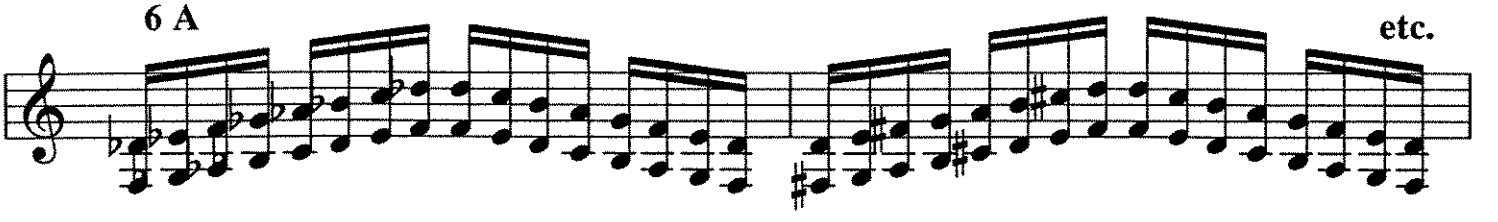

2 F
etc.
etc.
2 G
etc.
etc.
2 H
etc.
etc.
2 I
etc.
etc.


3 A
3 B

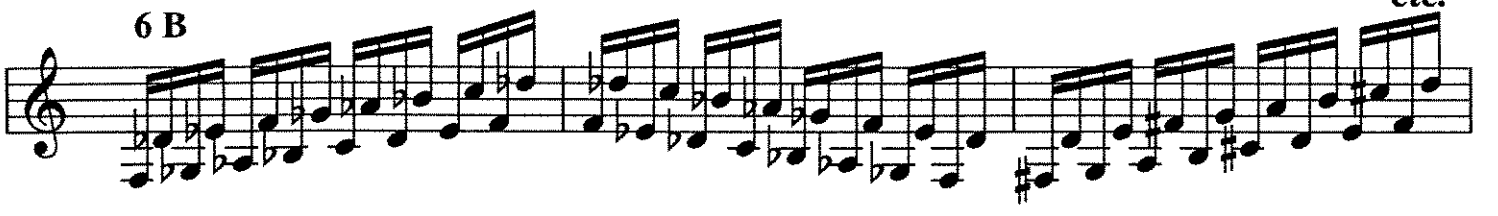

4
etc.
terças
5 A
etc.
5 B
etc.
5 C
etc.

sextas

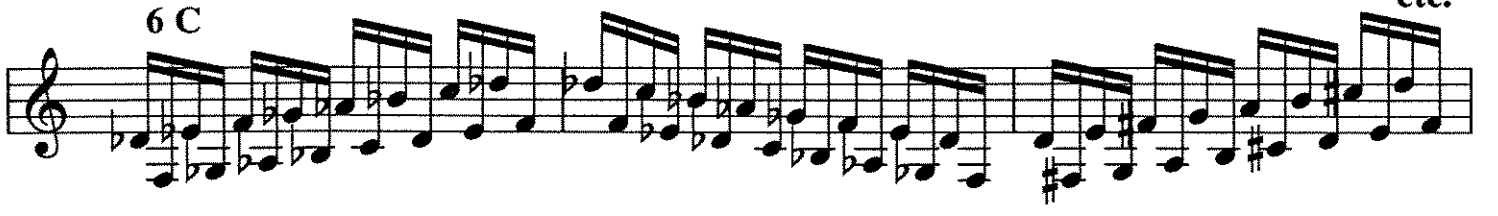
6 A



6 B

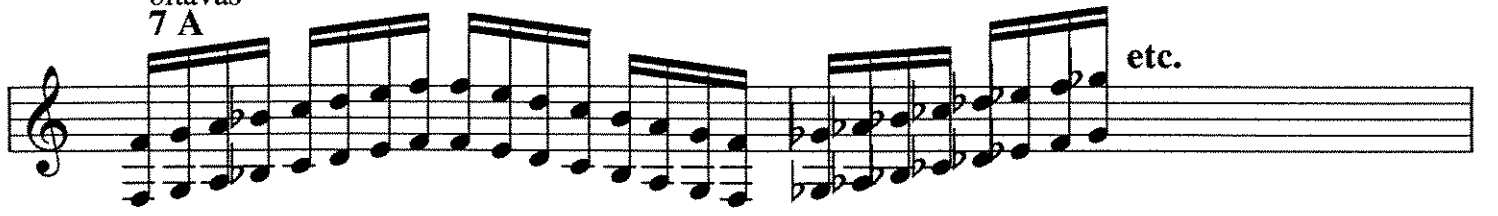


6 C

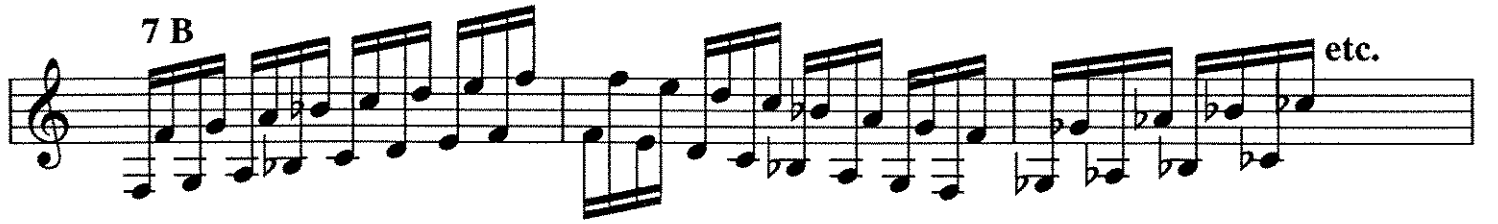


oitavas

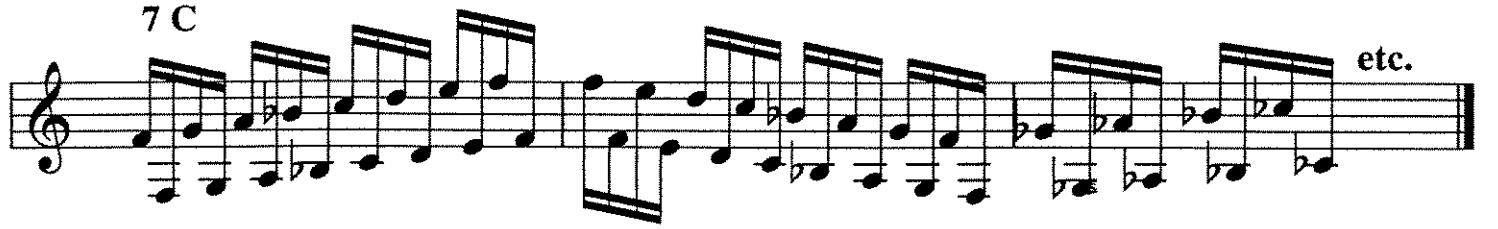
7 A

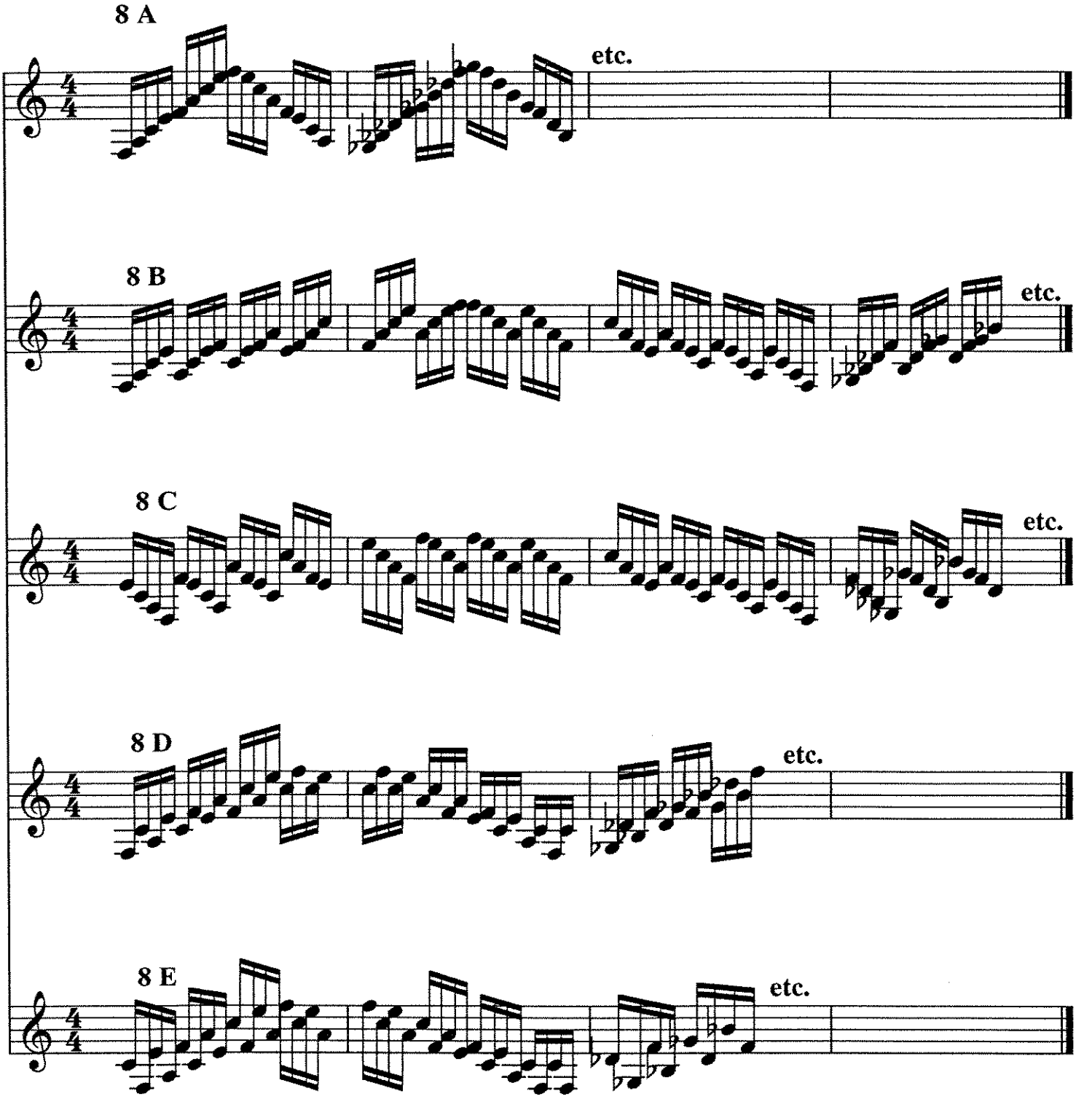


7 B

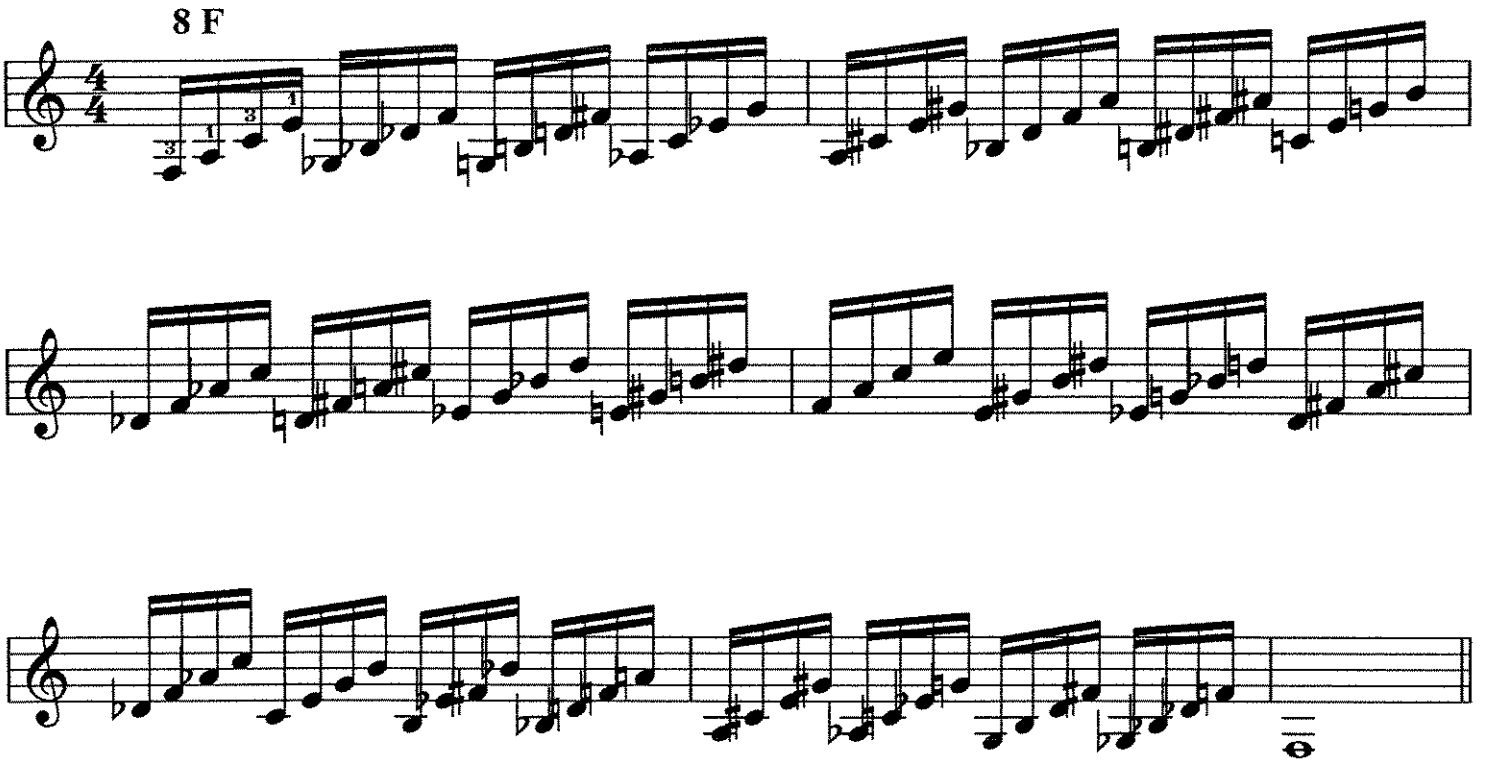


7 C

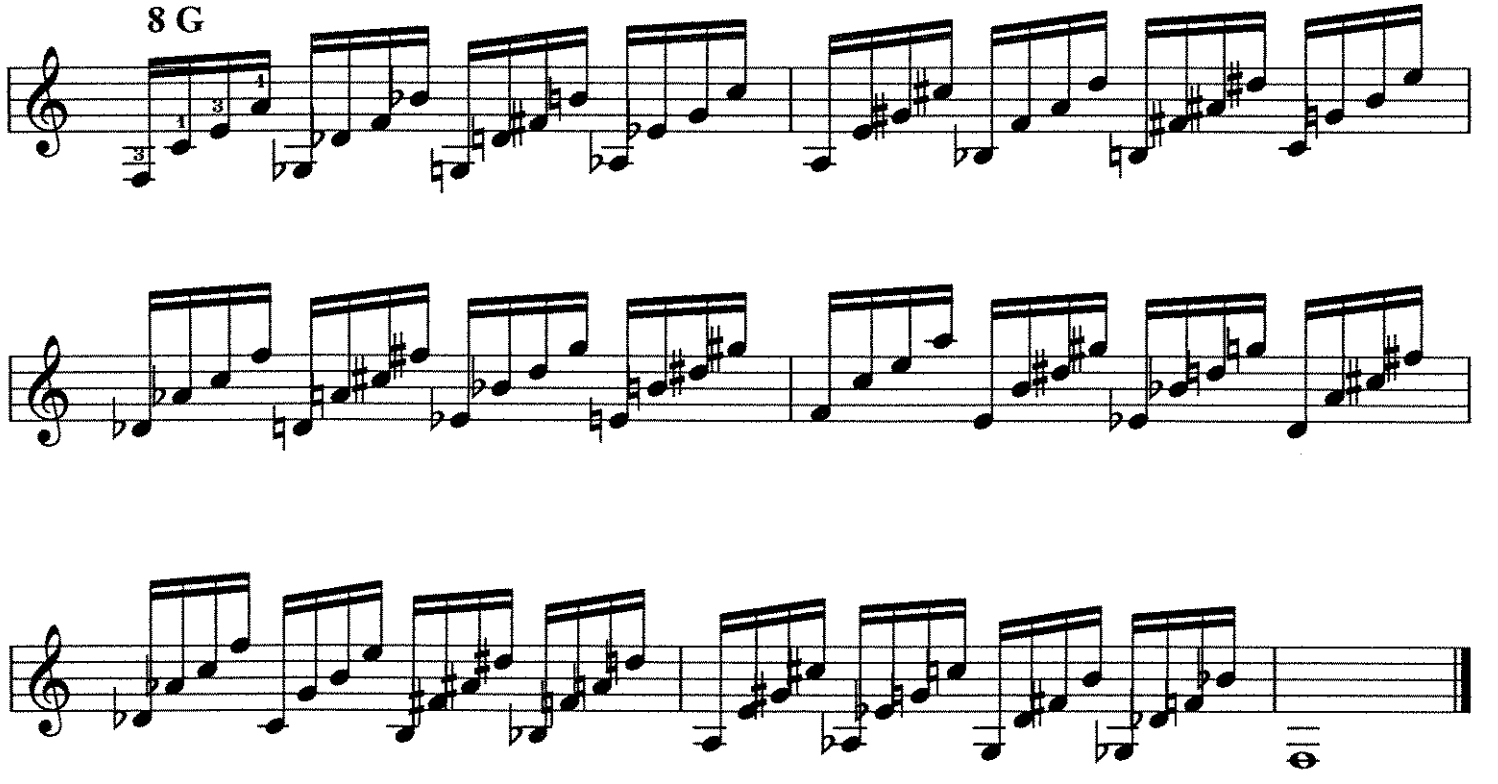



8 A
etc.
8 B
etc.
8 C
etc.
8 D
etc.
8 E
etc.

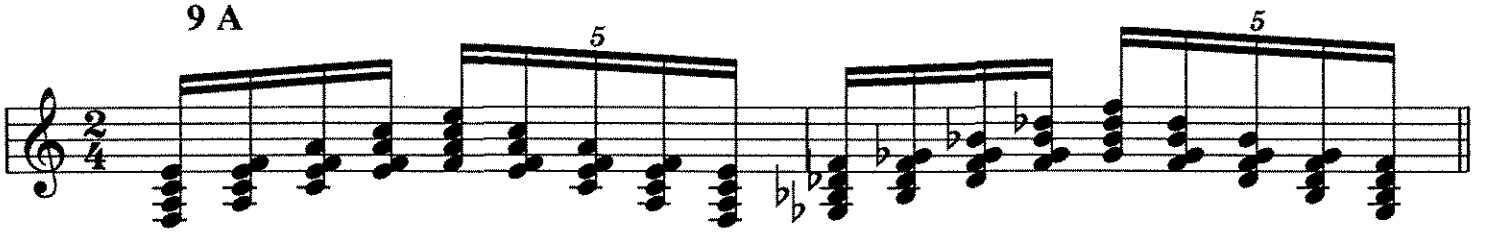
8 F



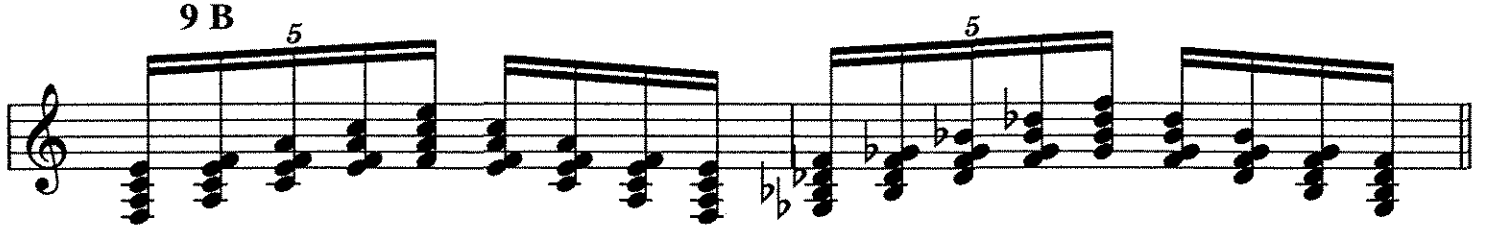
8 G



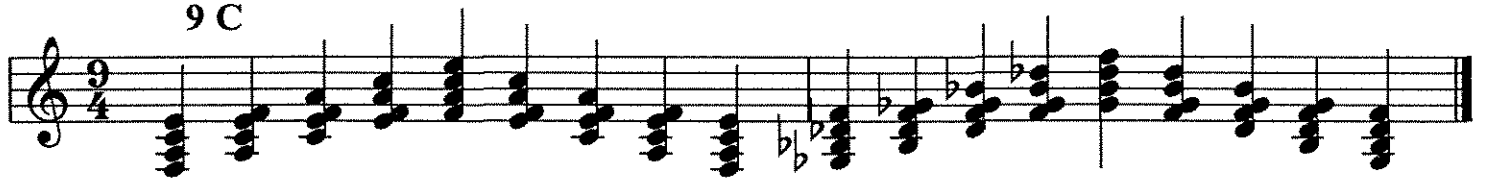
9 A



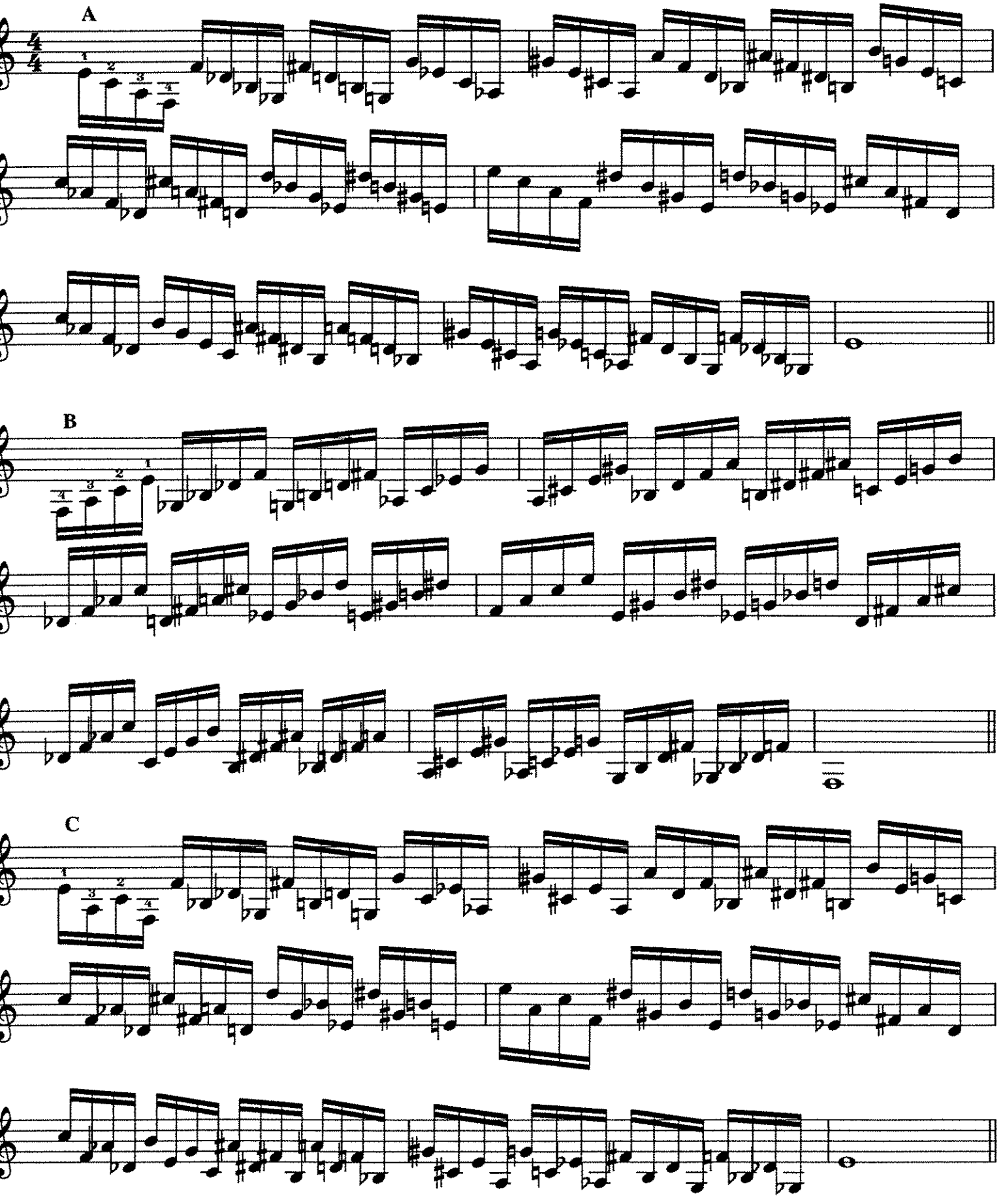
9 B

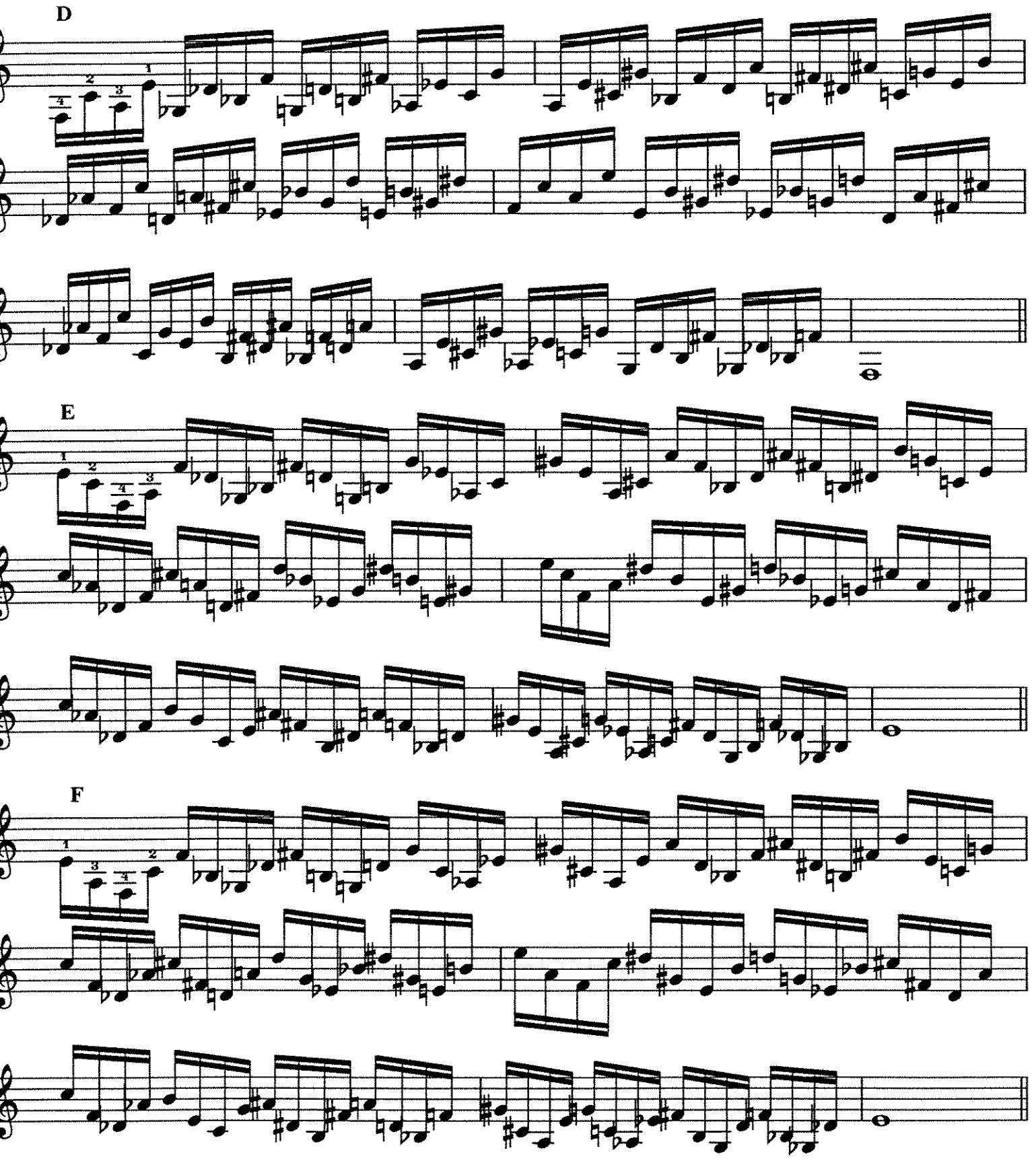


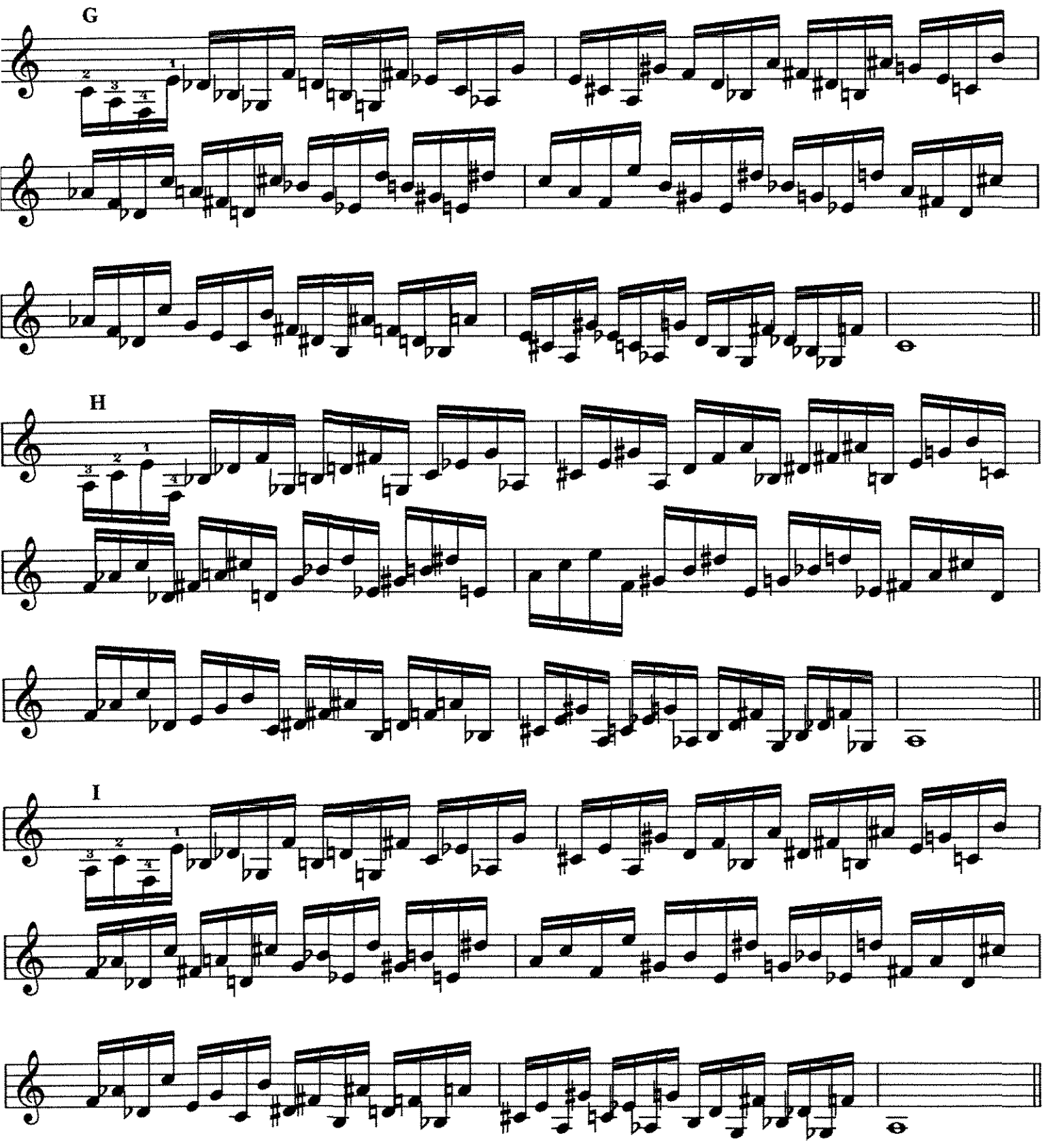
9 C

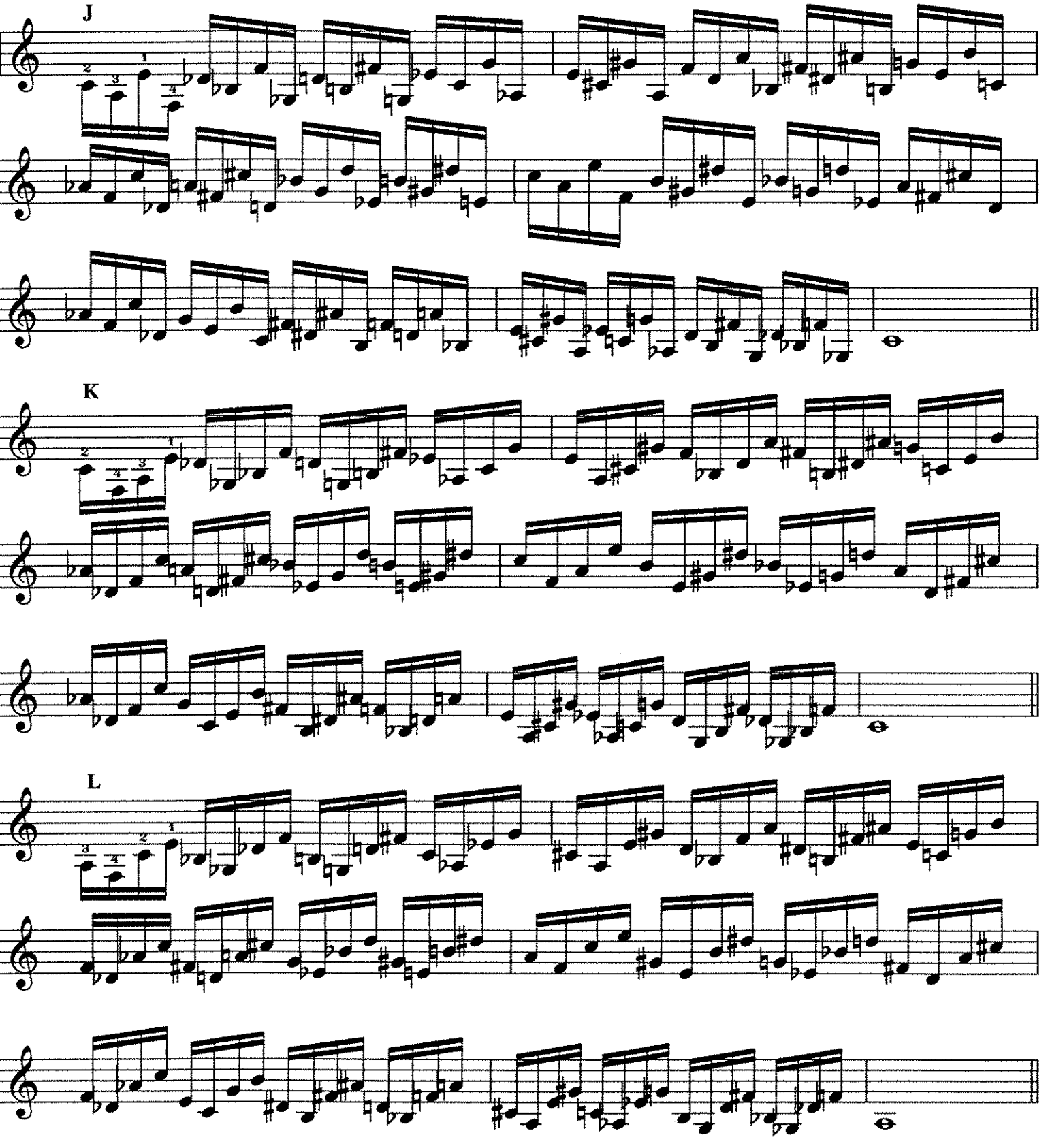


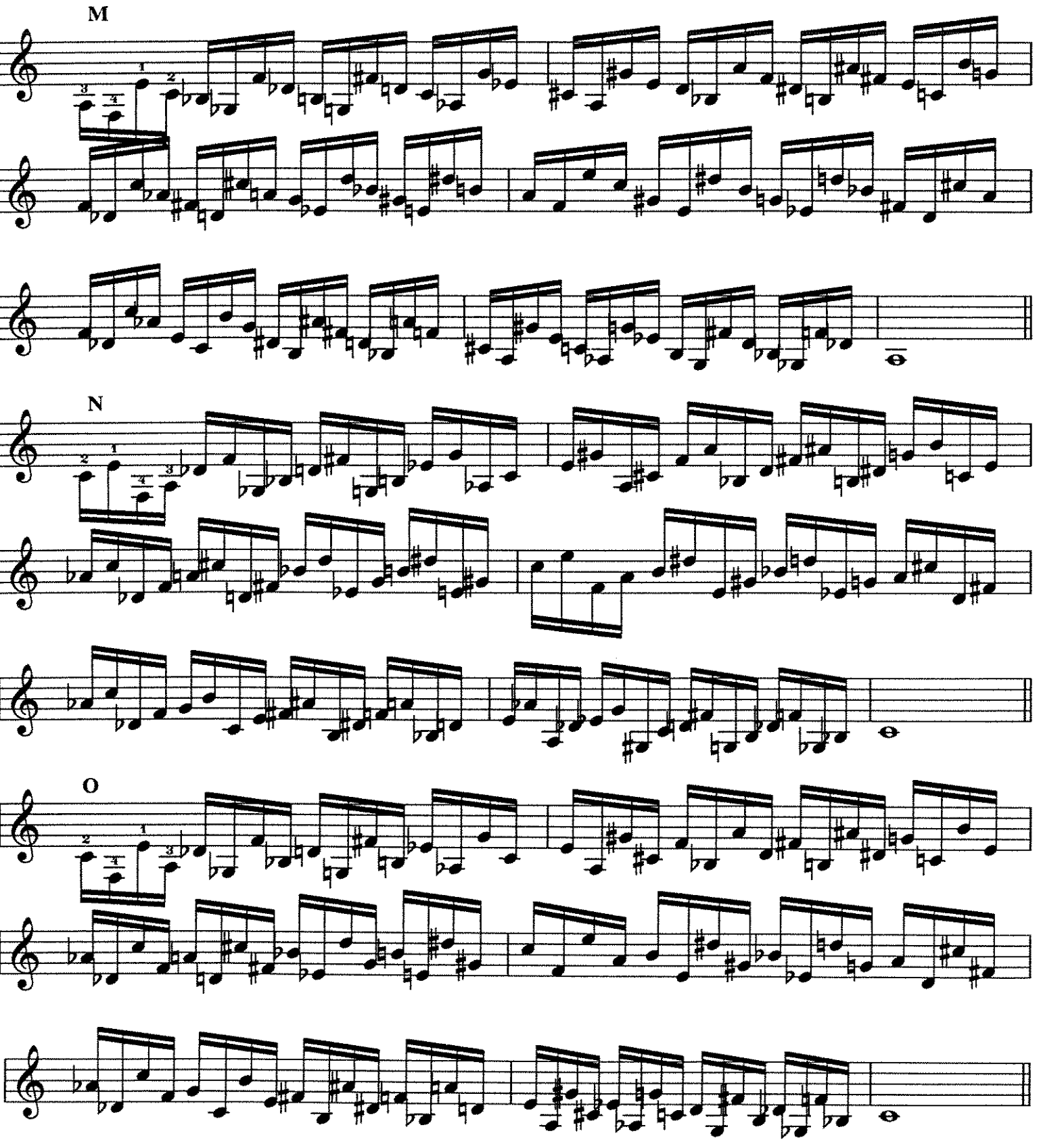
10 A

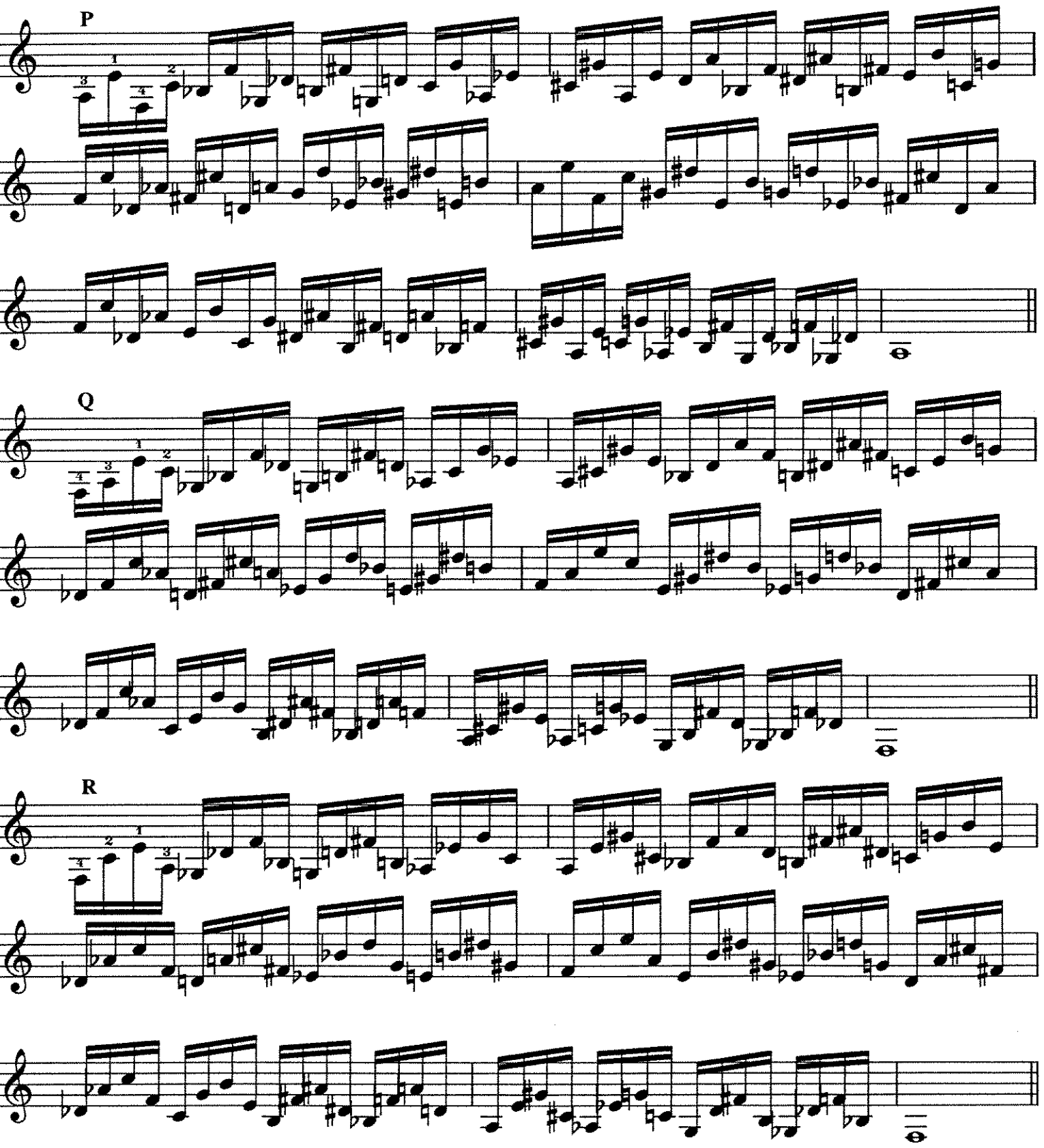


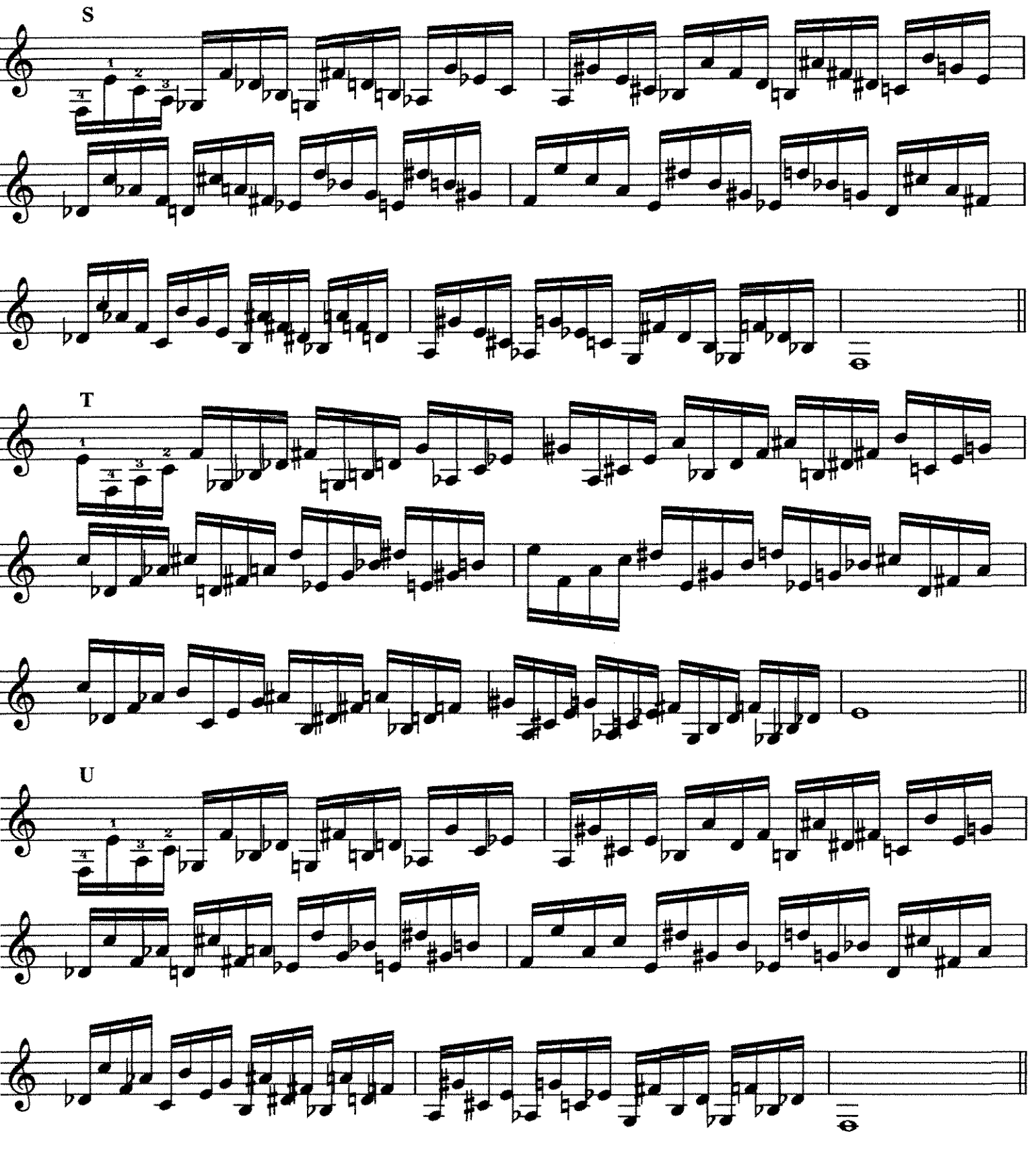

D
E
F

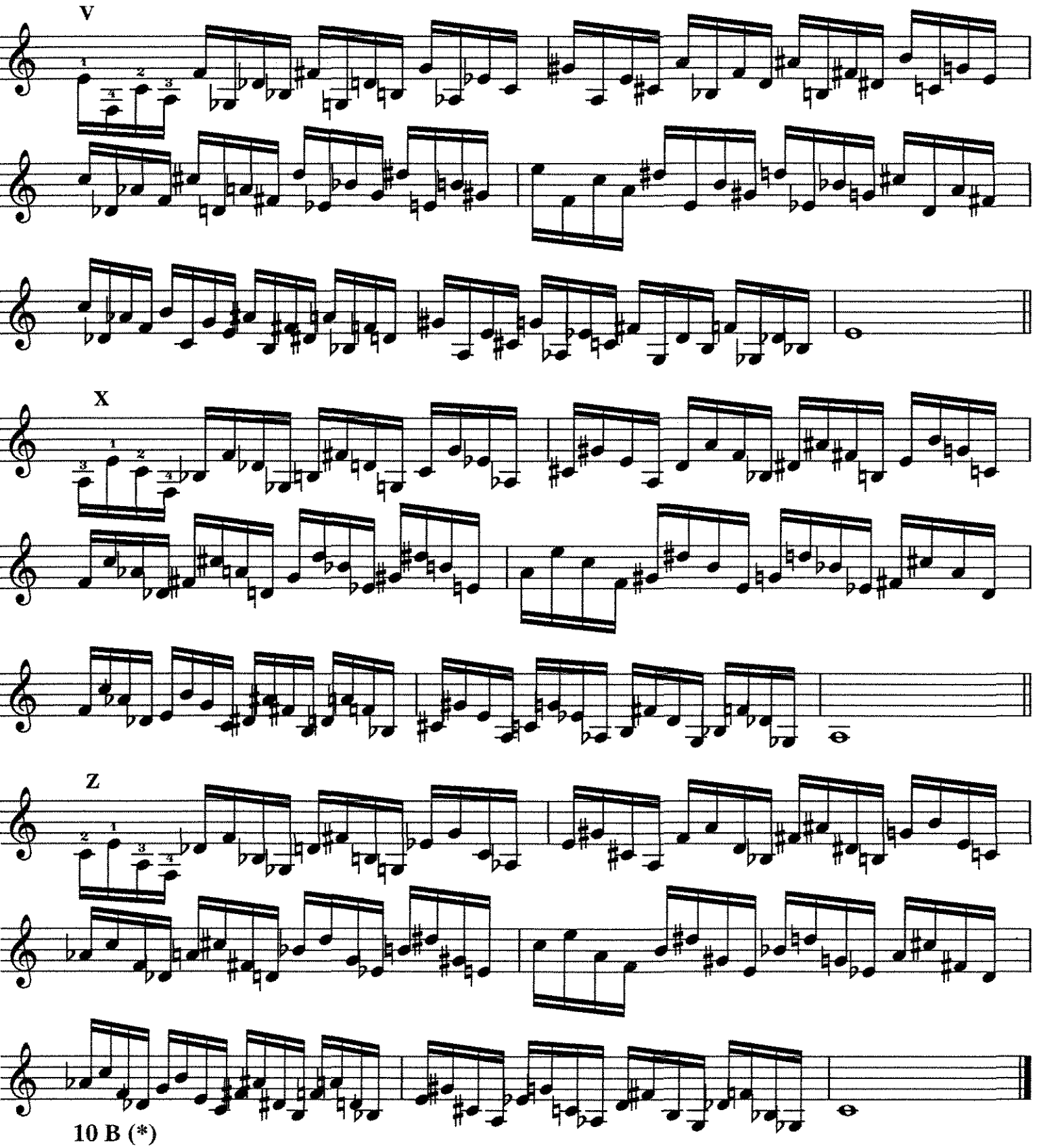

G
H
I


J
K
L

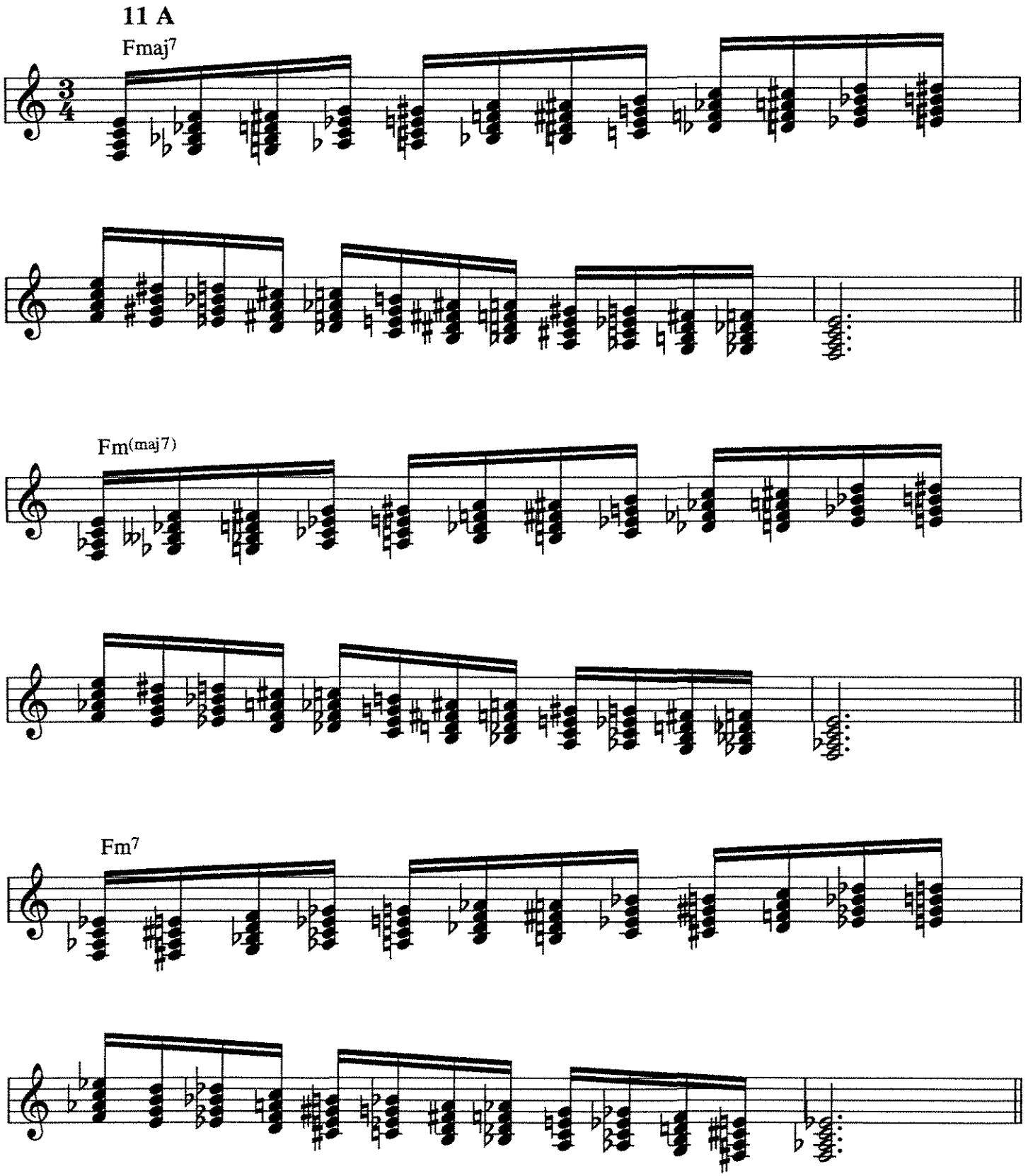

M
N
O


P
Q
R

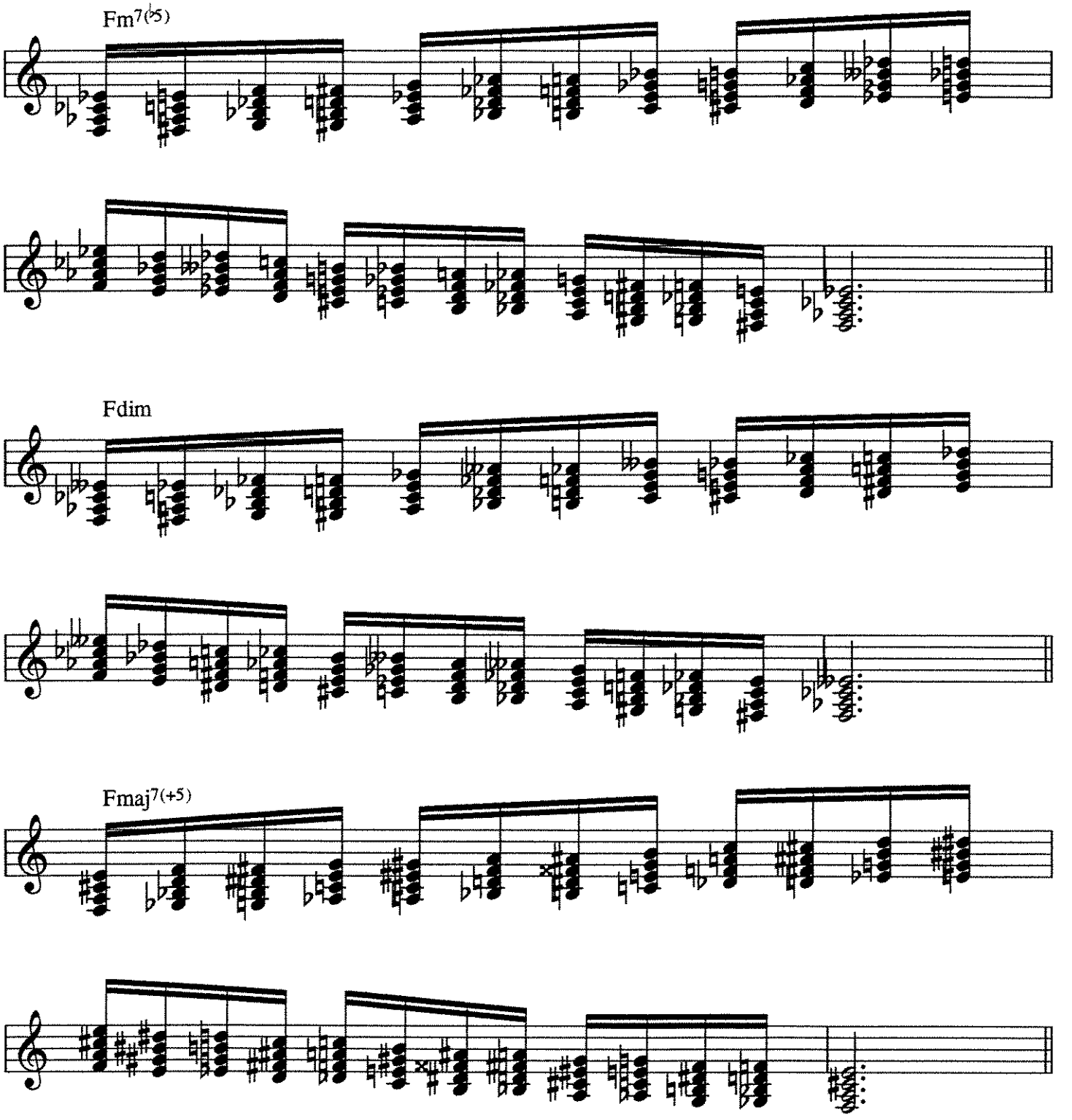

S
T
U

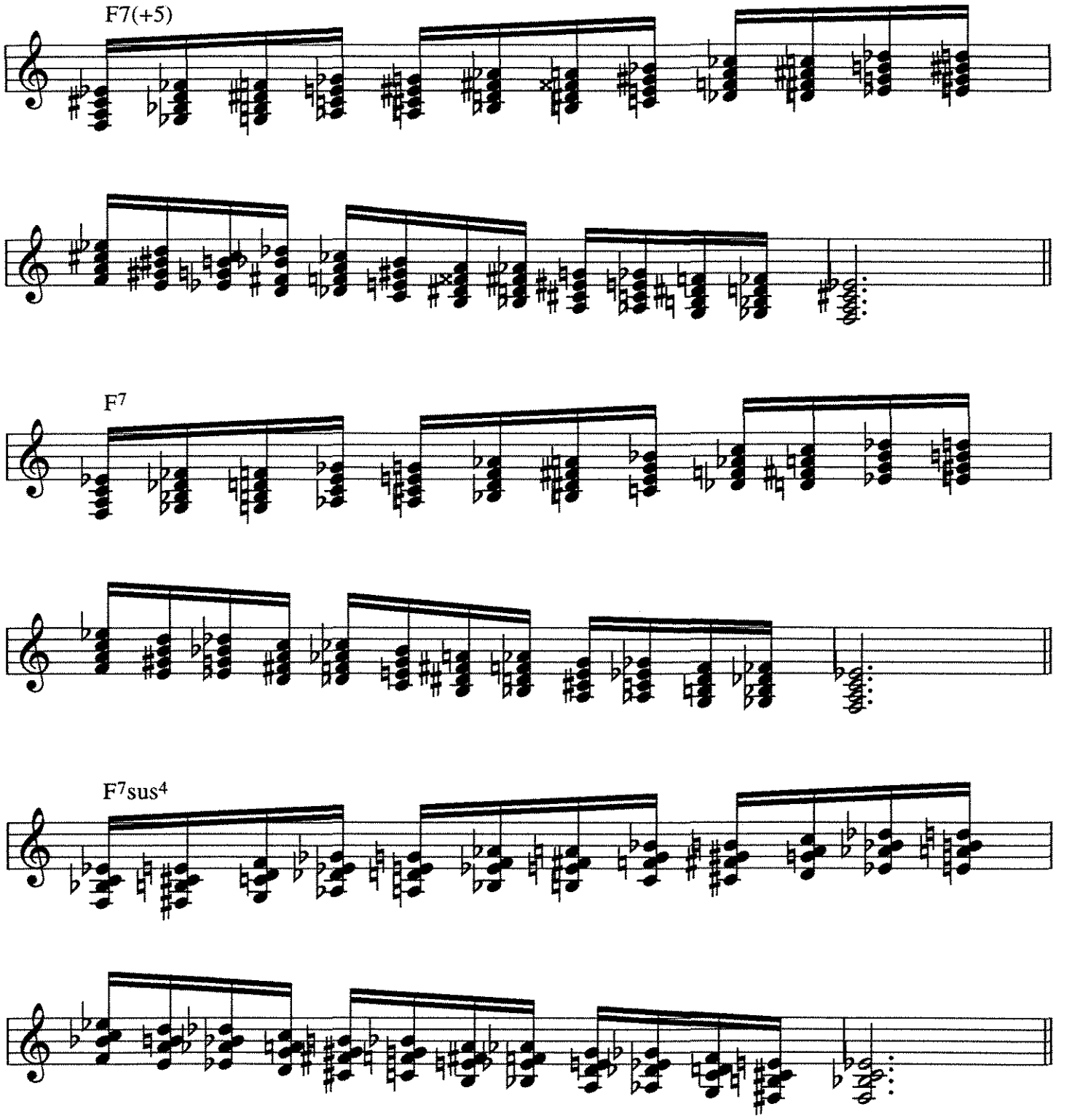

V
X
Z
10 B (*)

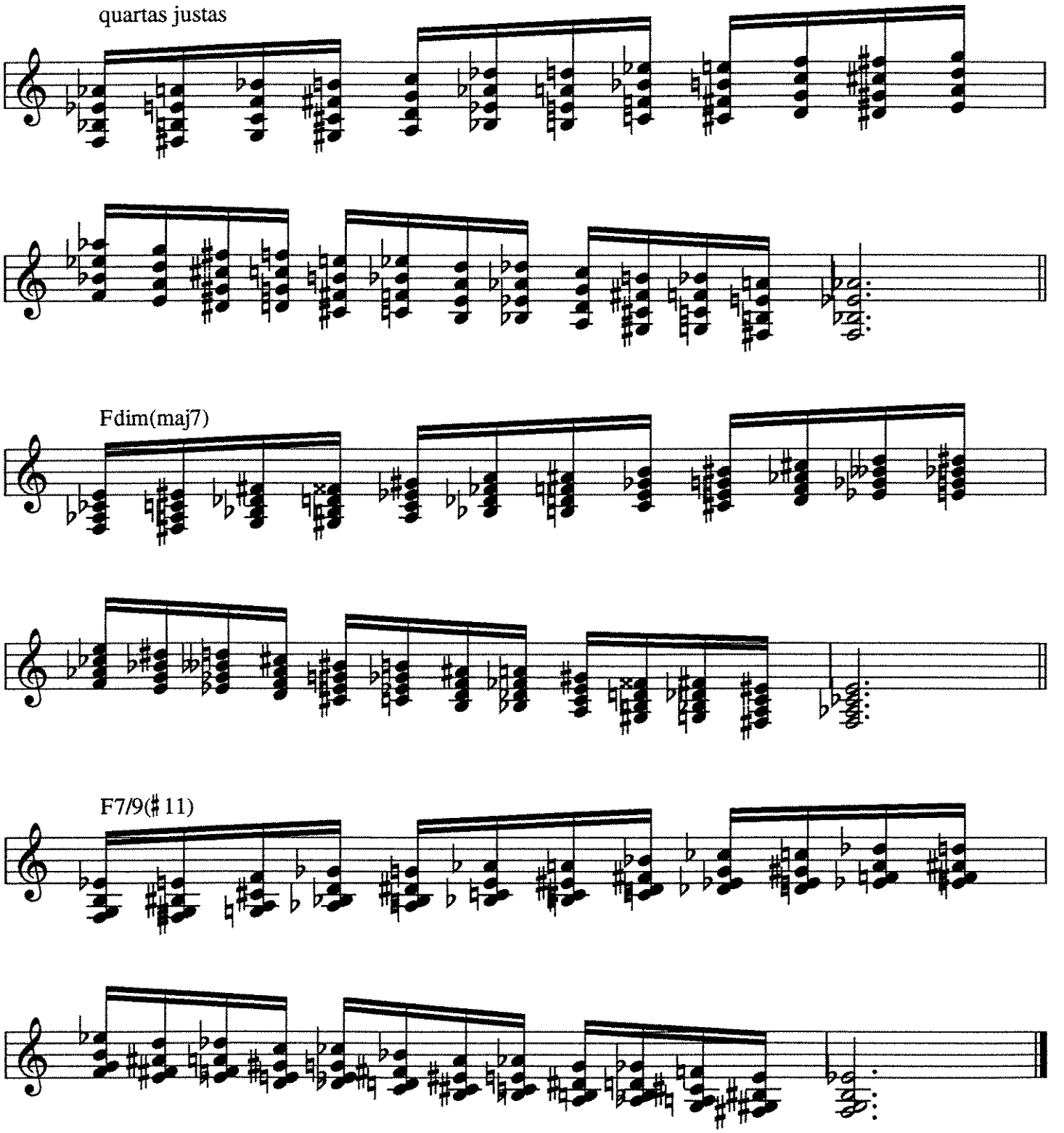
EXERCÍCIO DE ACORDES PARALELOS

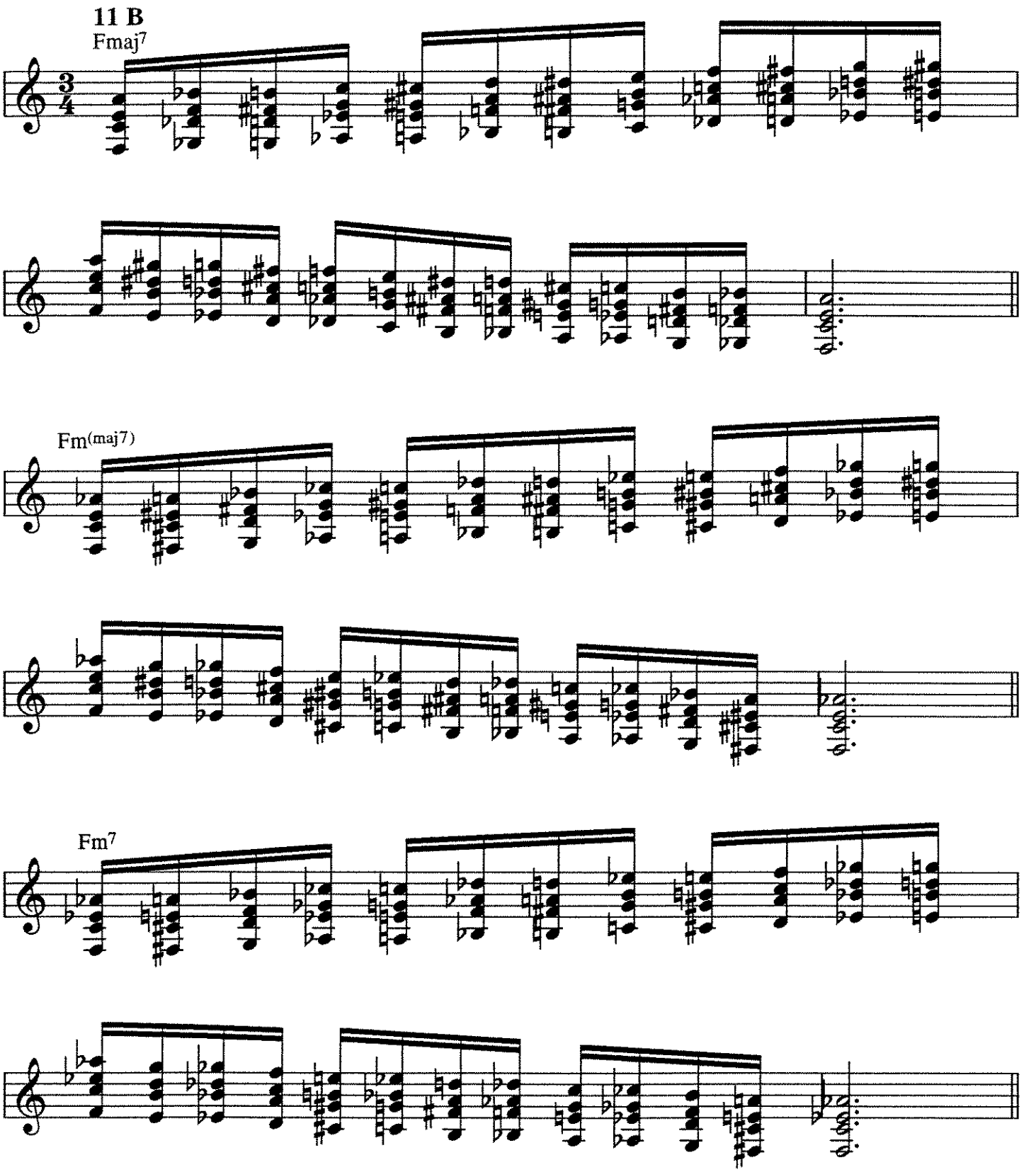


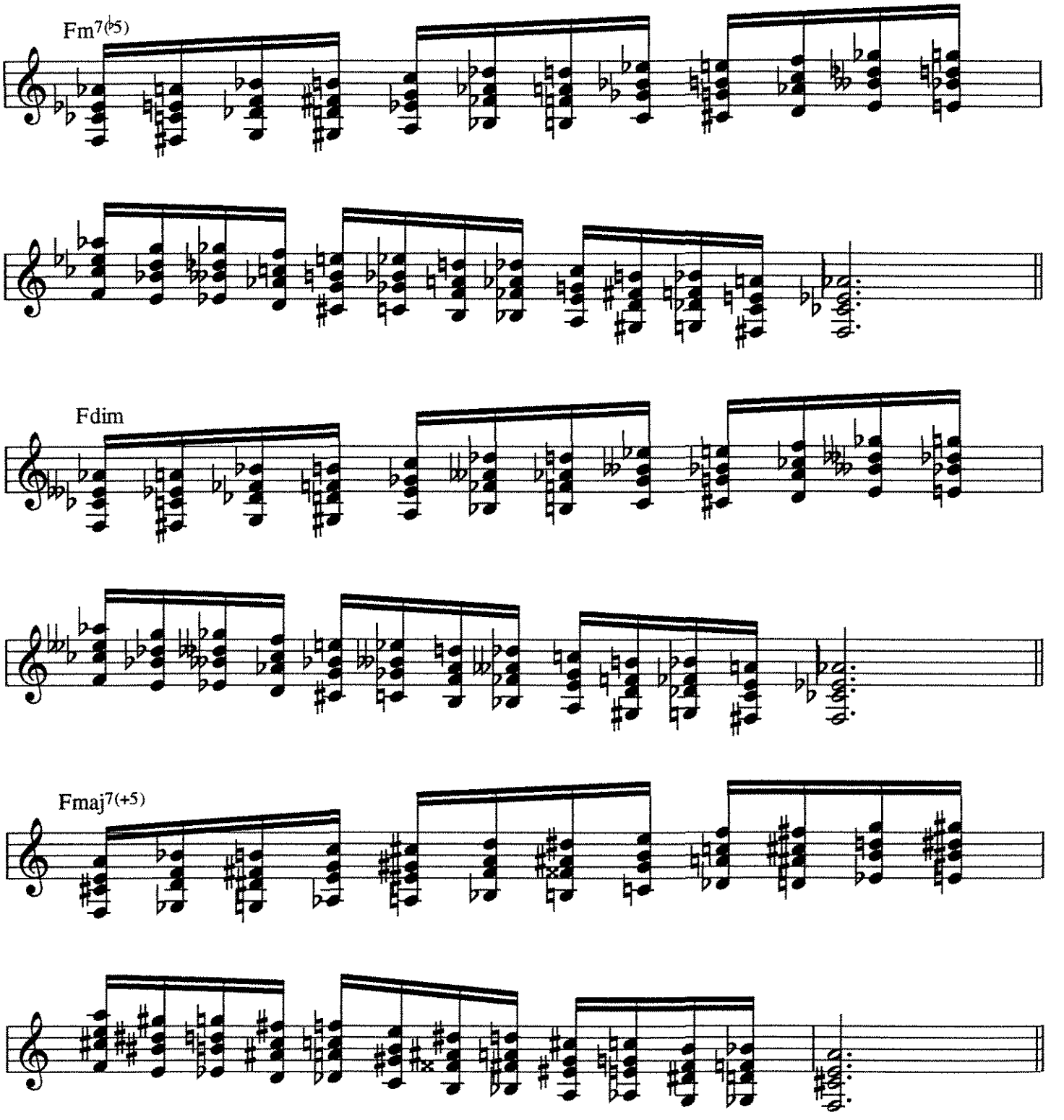
UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

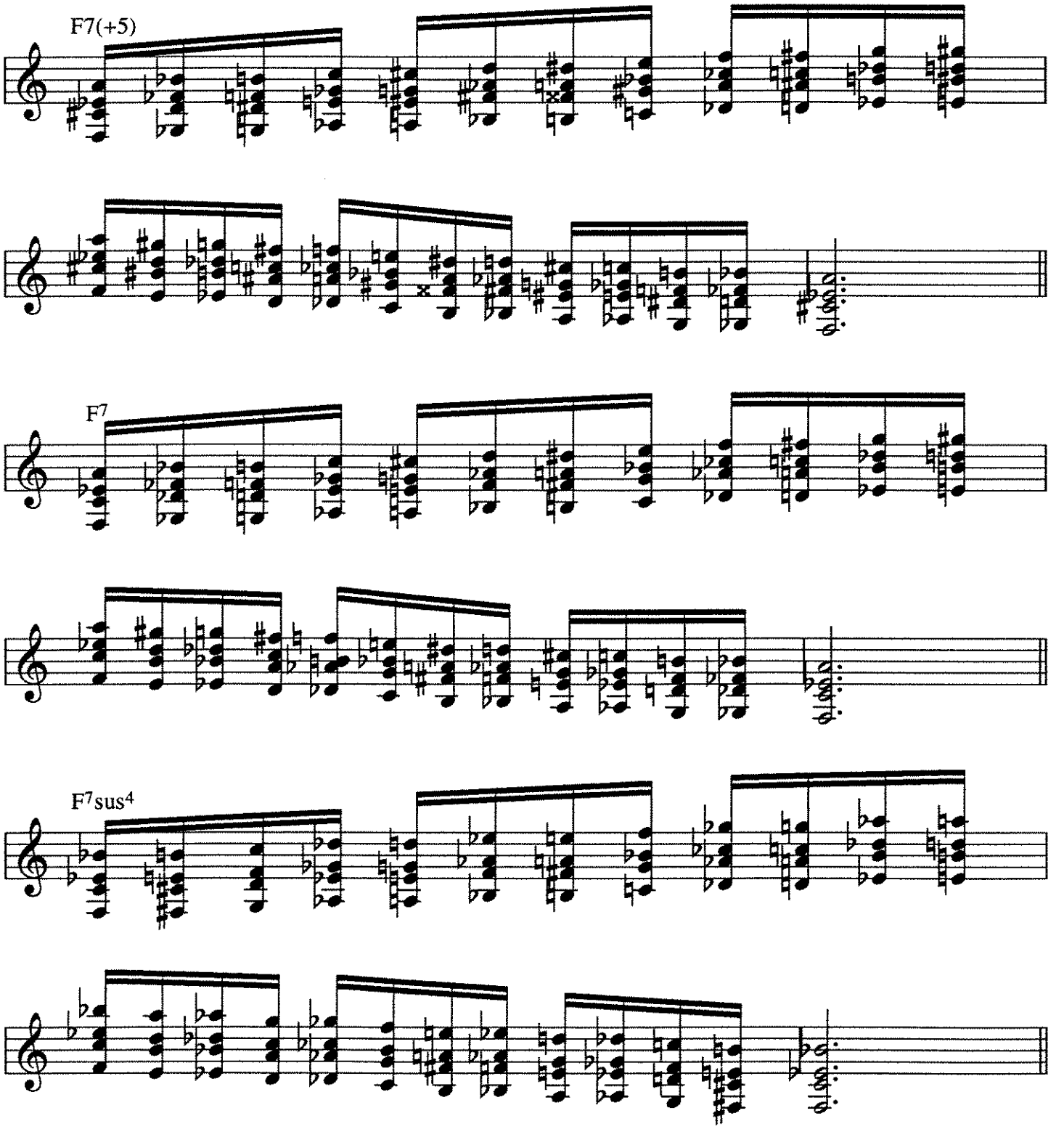

Fm7(♭5)
Fdim
Fmaj7(+5)

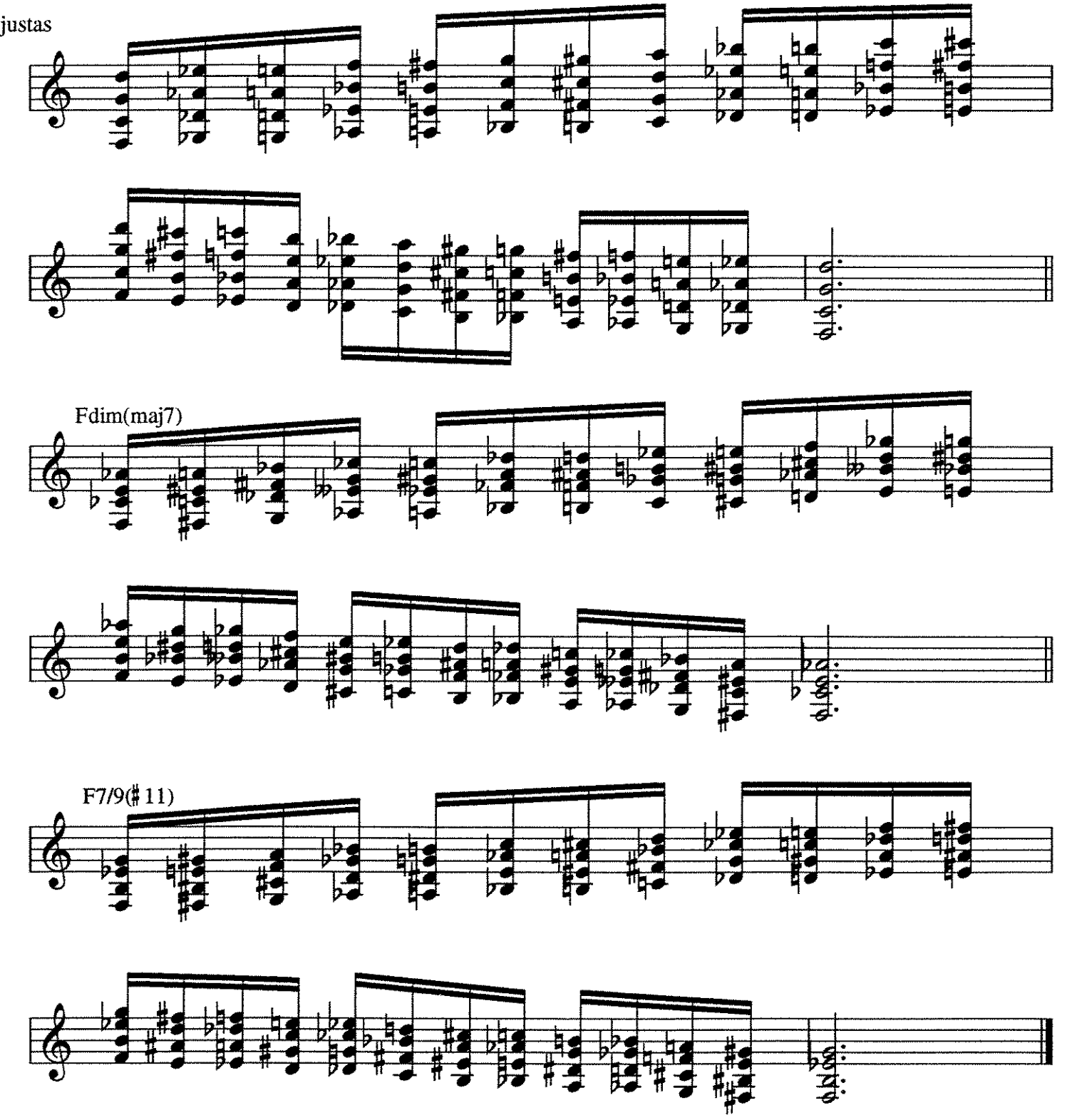

F7(+5)
F7
F7sus4


quartas justas
Fdim(maj7)
F7/9(♯11)


11 B
Fmaj7
Fm(maj7)
Fm7


Fm7(♭5)
Fdim
Fmaj7(+5)

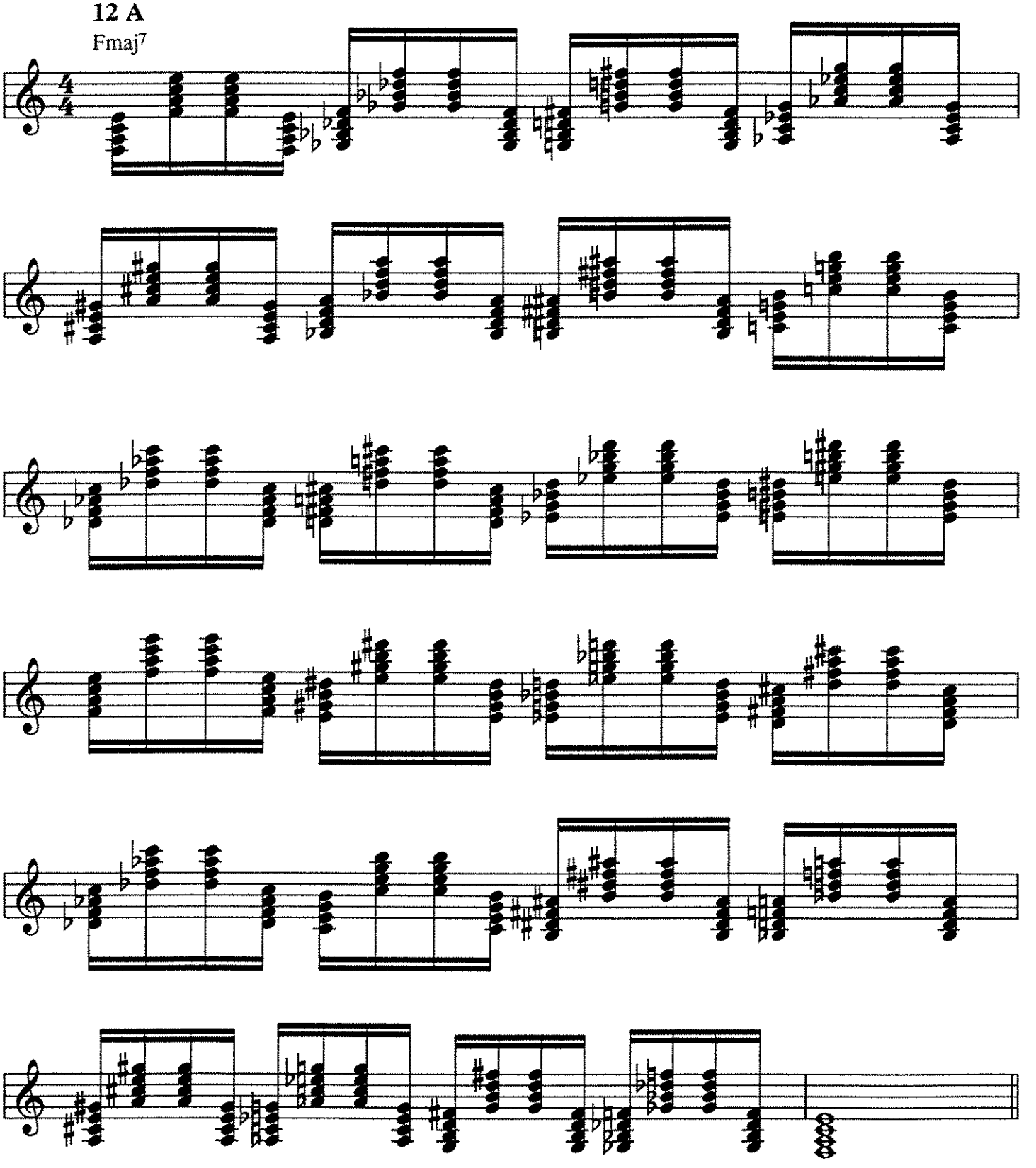

F7(+5)
F7
F7sus4


justas
Fdim(maj7)
F7/9(♯11)

EXERCÍCIO DE MOVIMENTAÇÃO

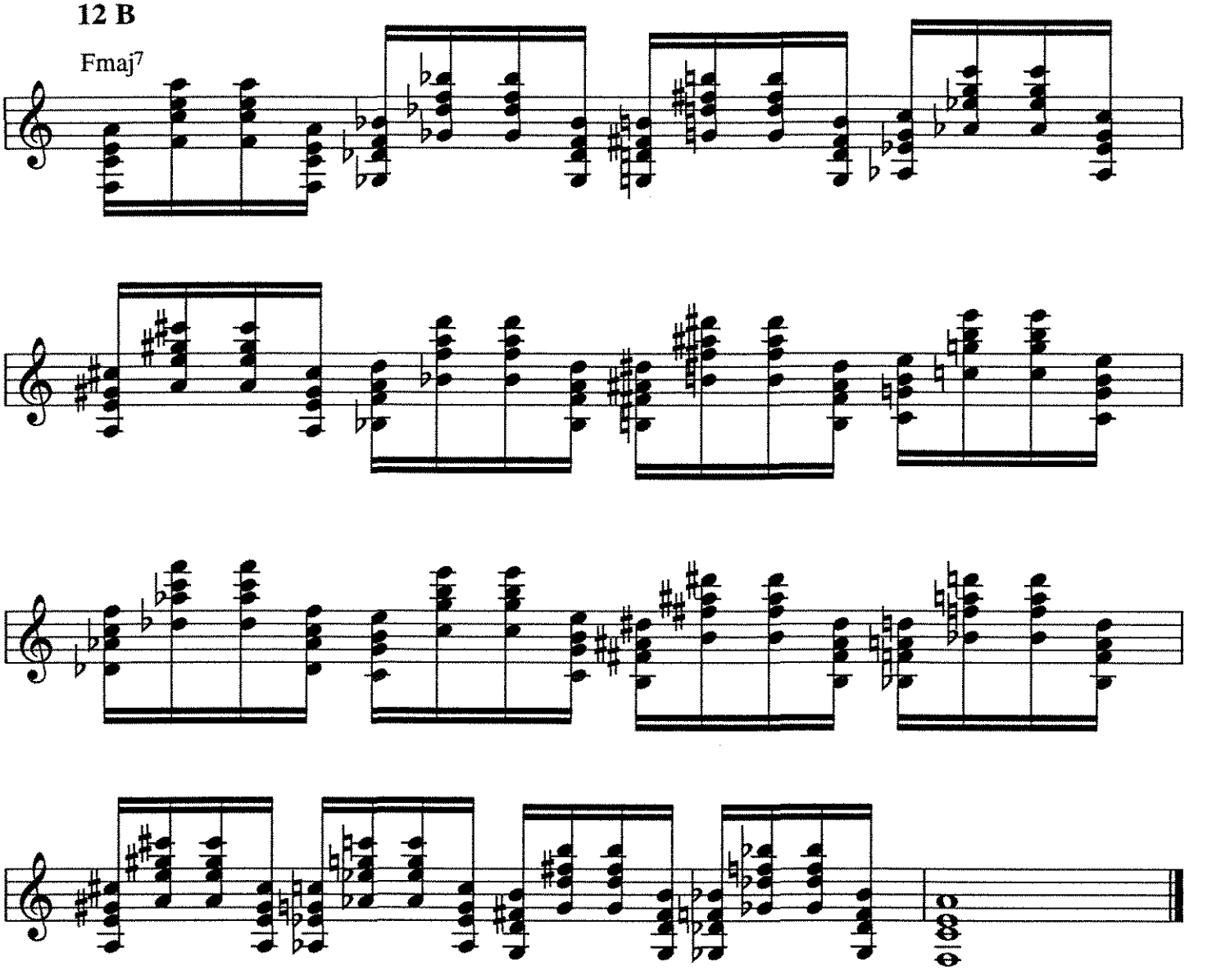
12 A

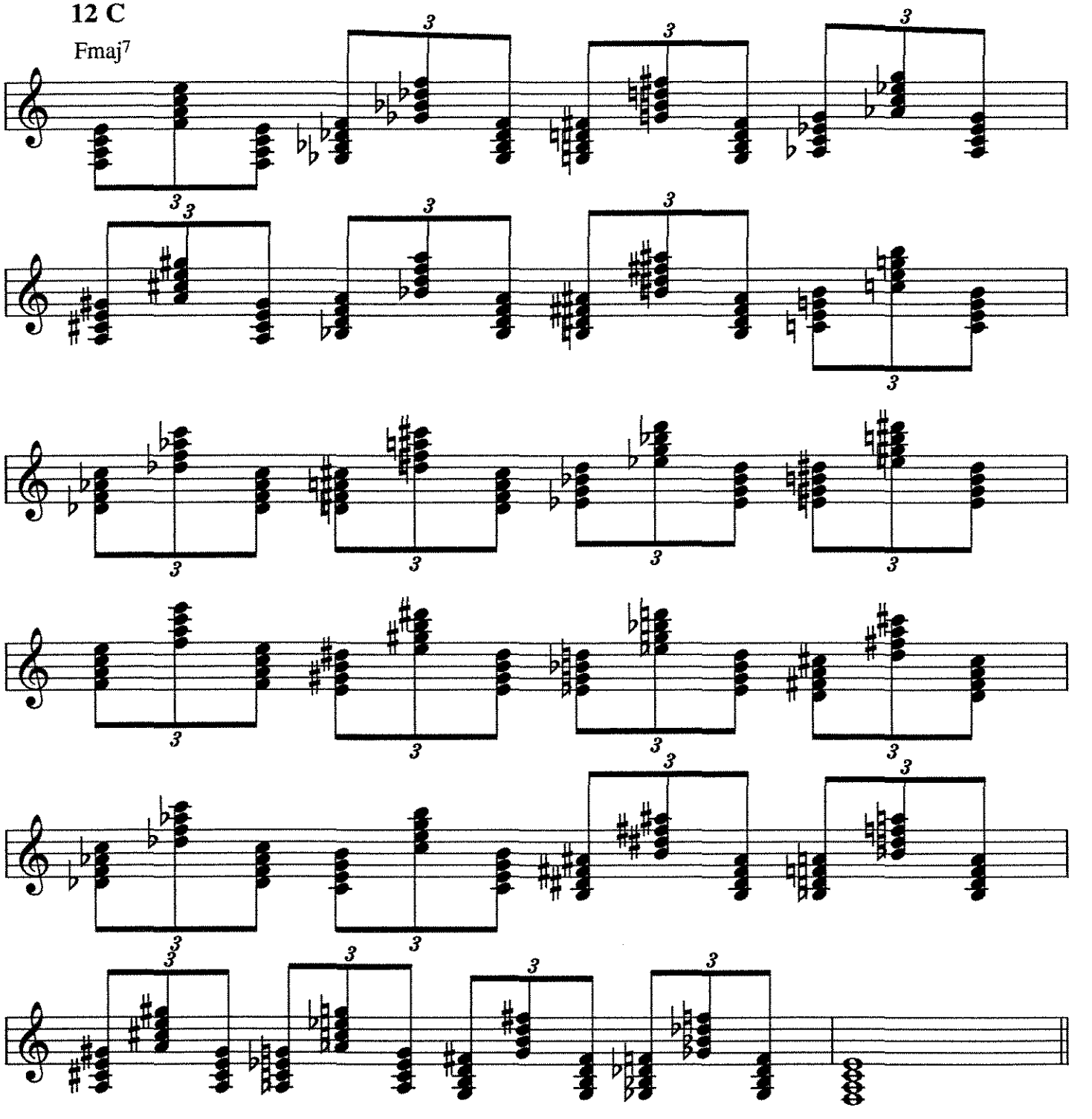
Fmaj7

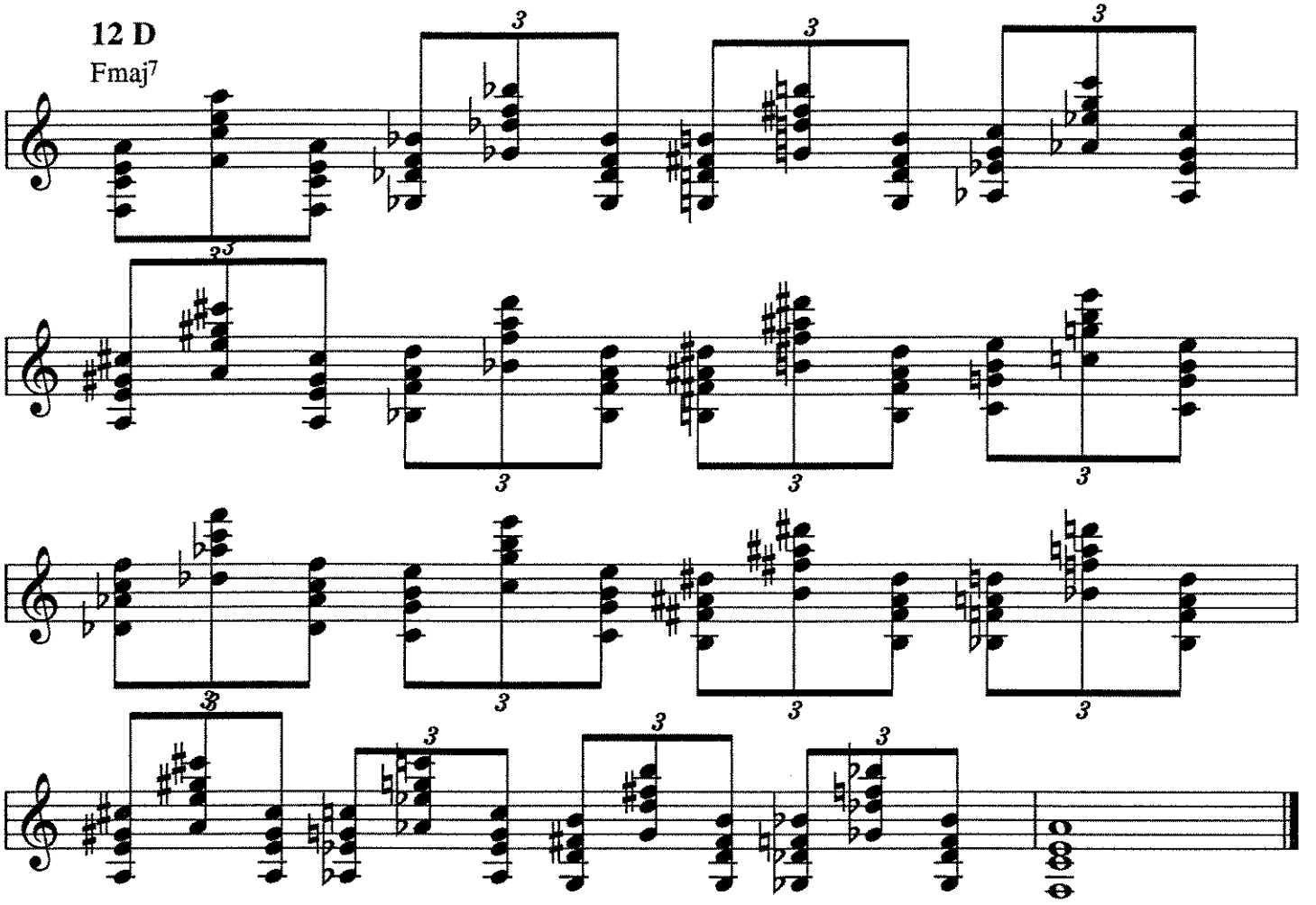


12 B

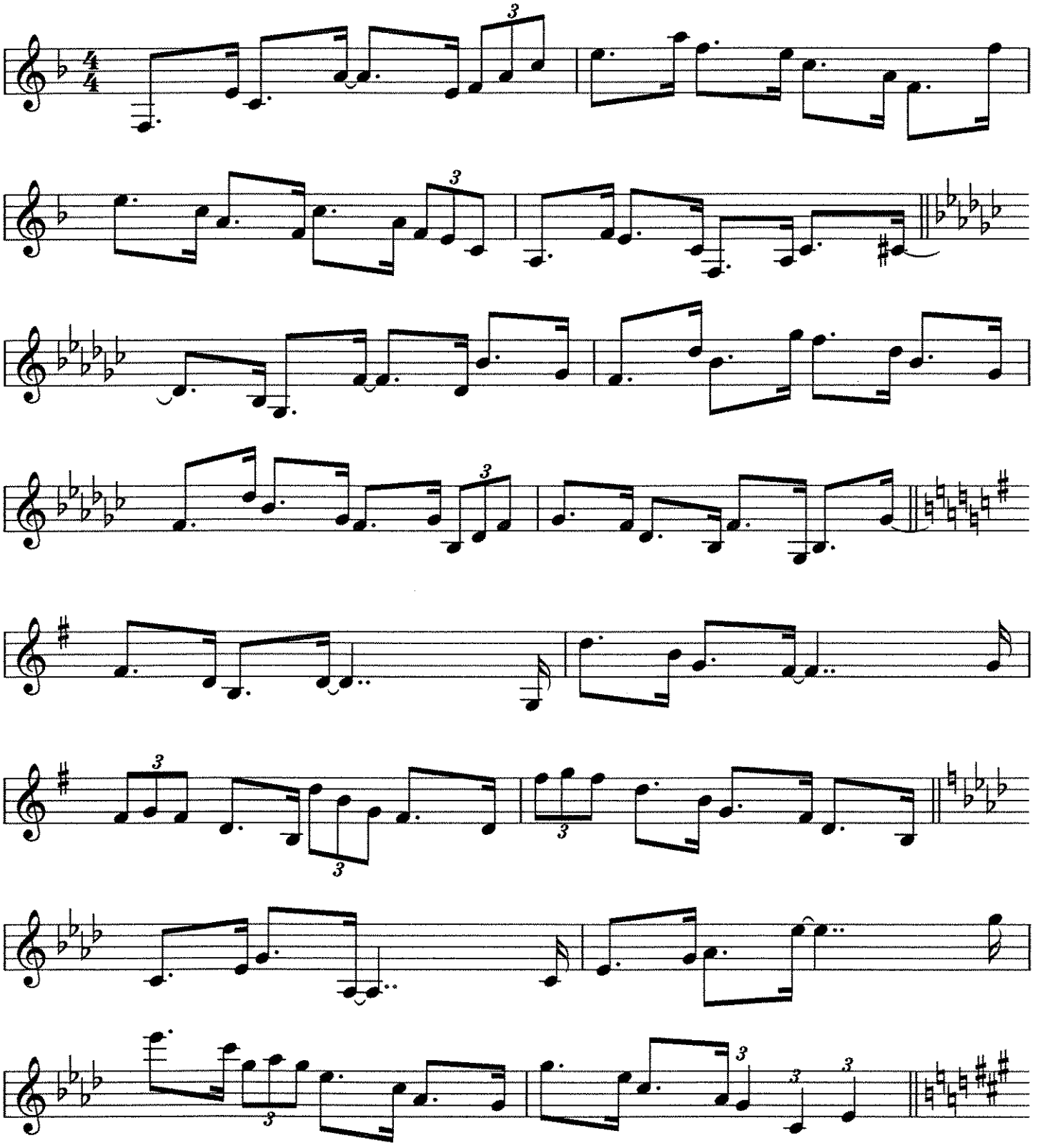
Fmaj^{7}

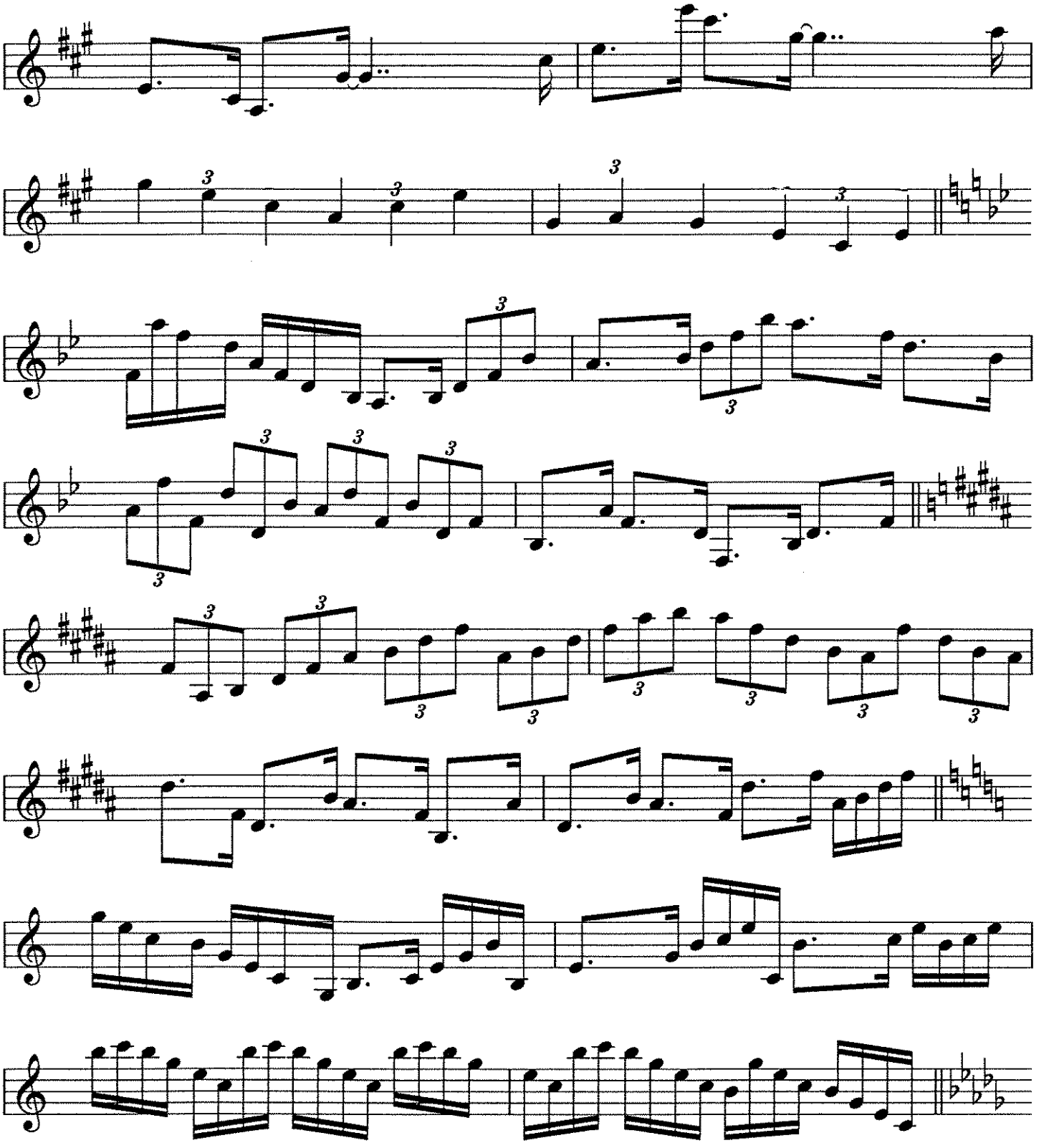


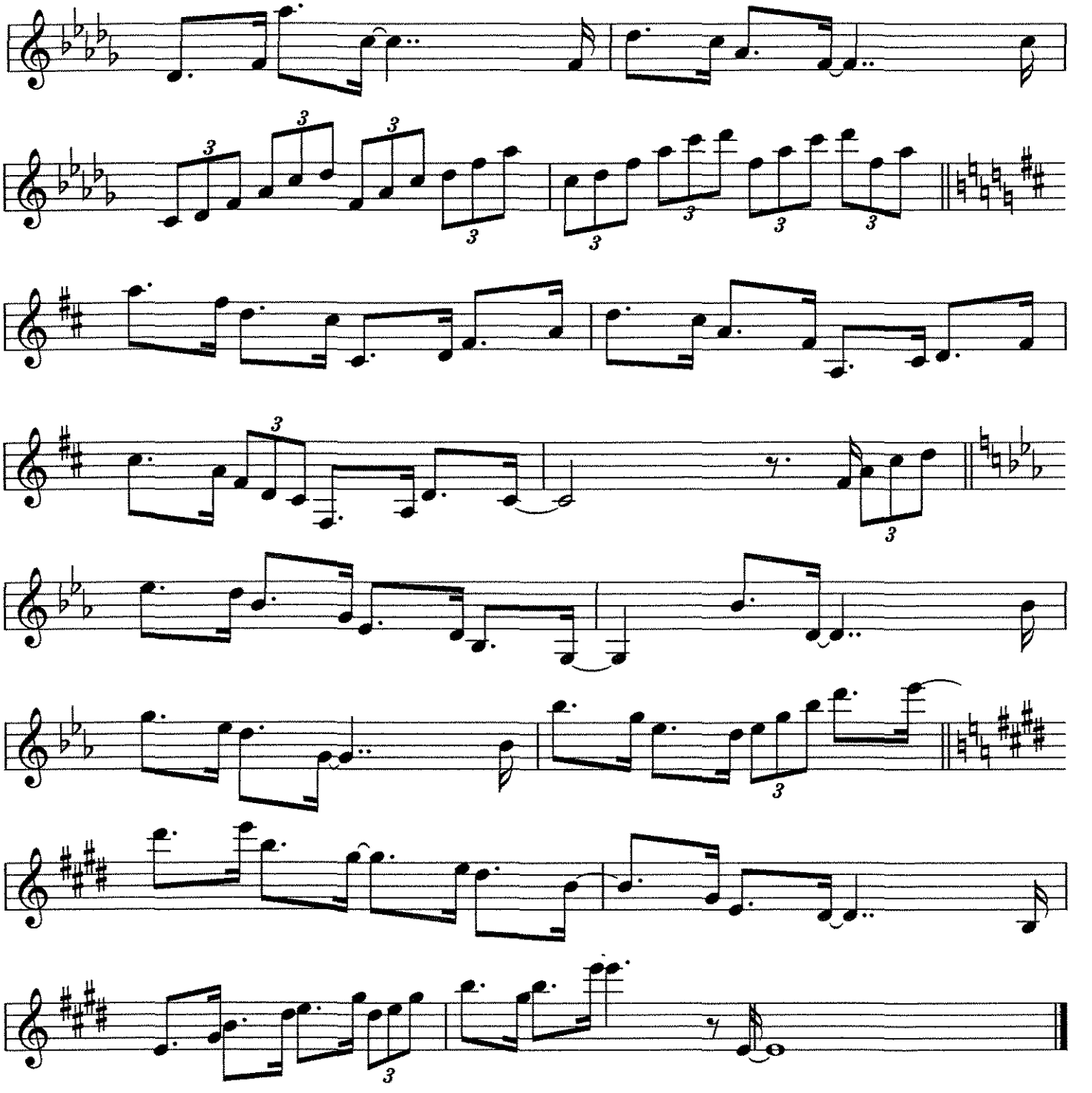

12 C
Fmaj7


12 D
Fmaj7

13

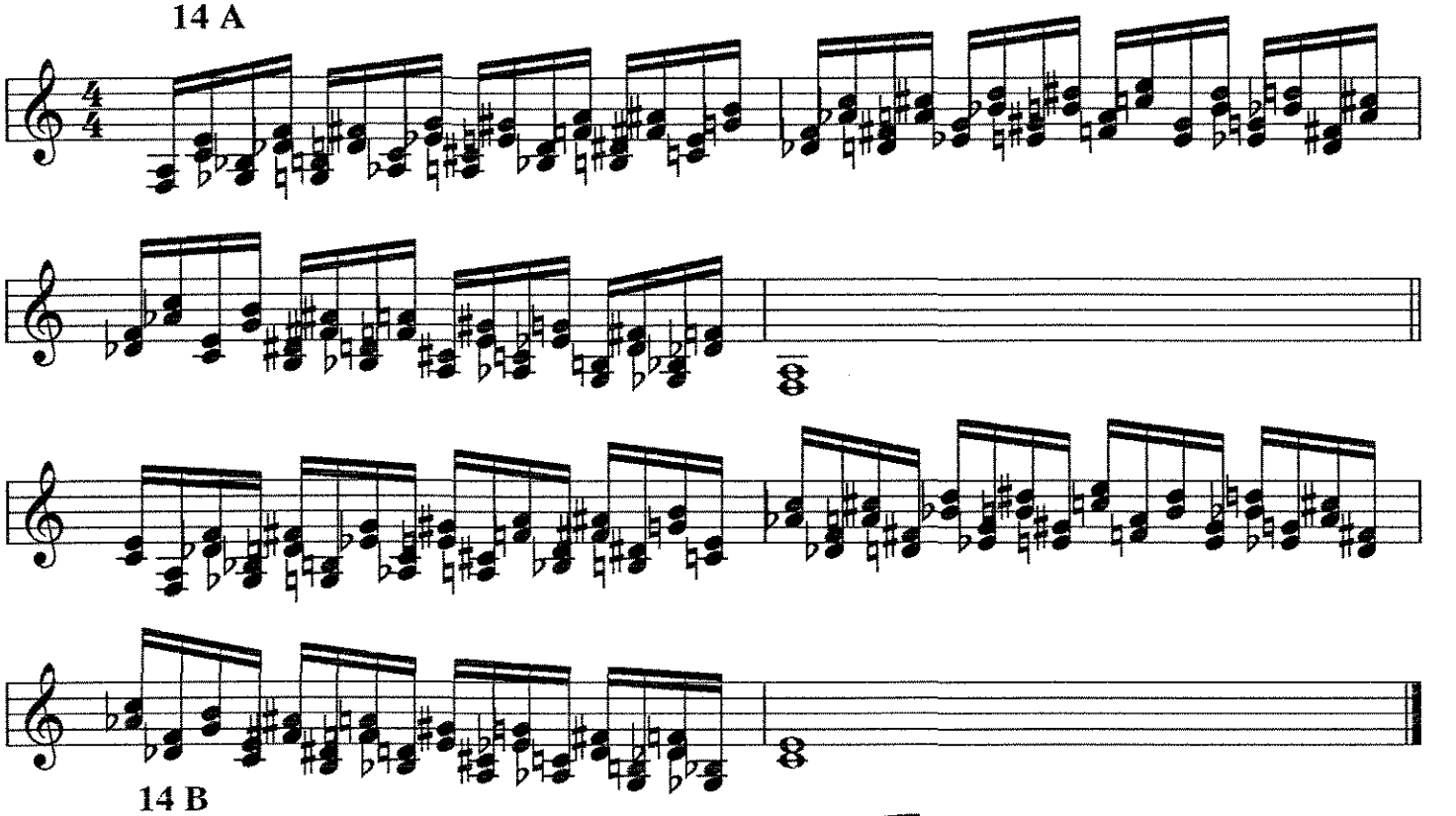




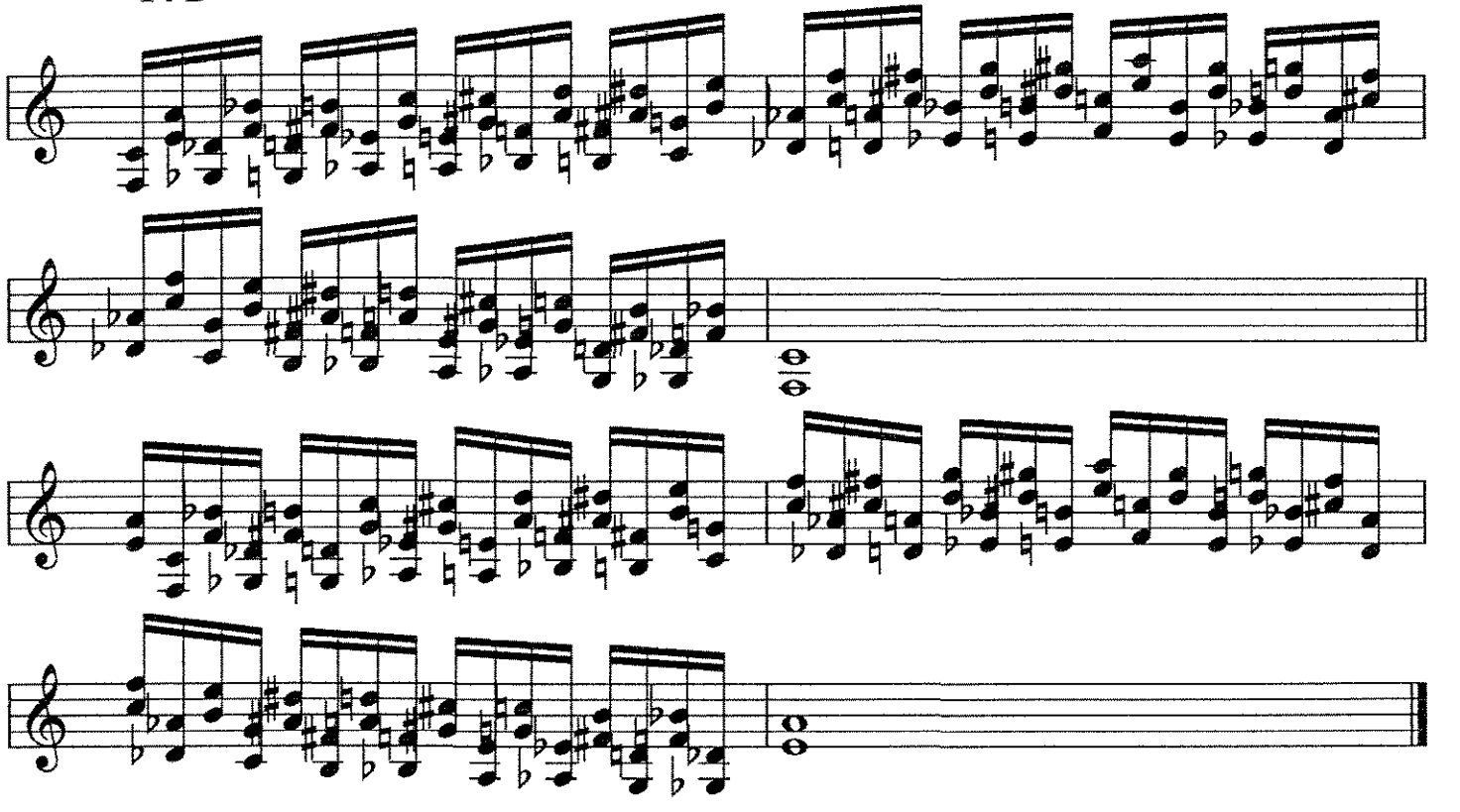


EXERCÍCIOS DE NOTAS DUPLAS

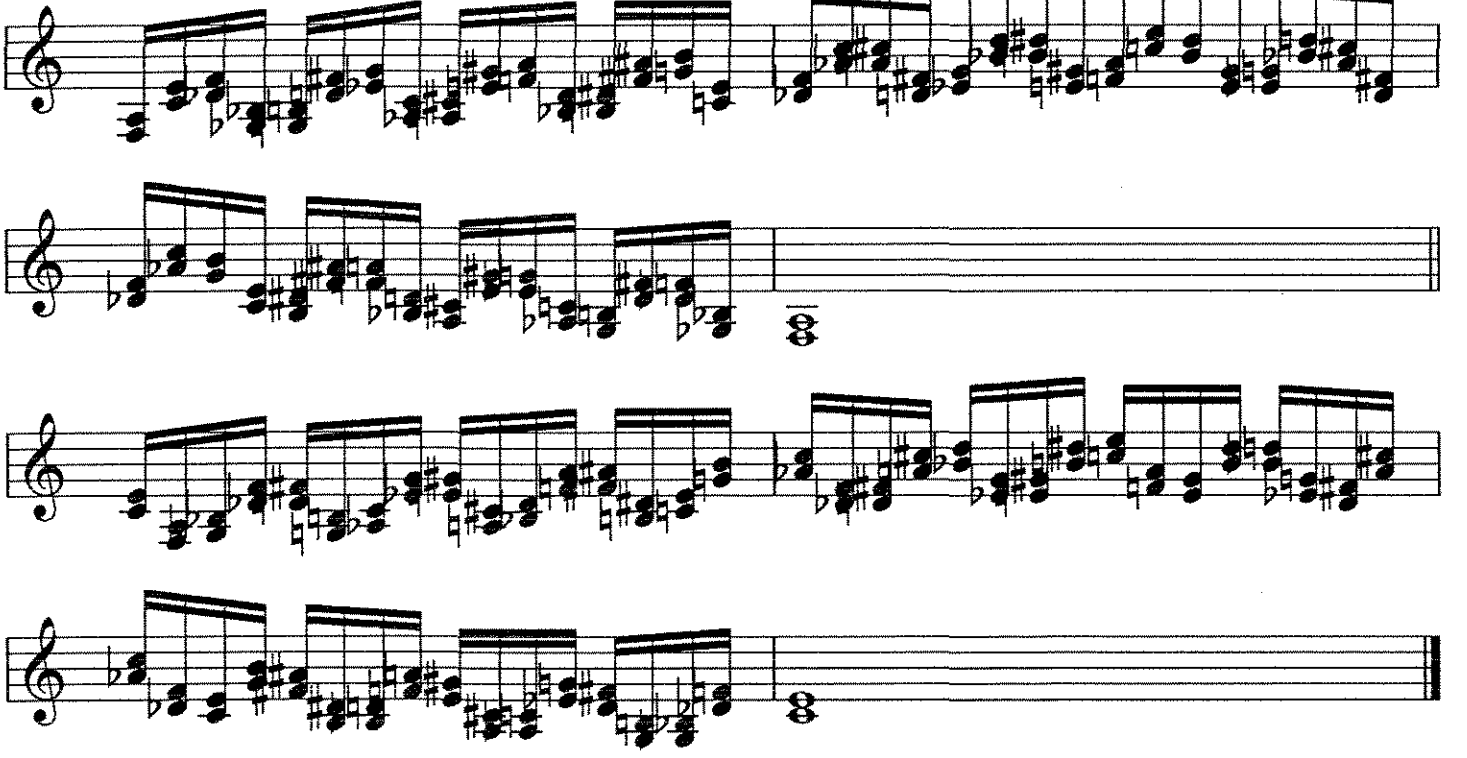
14 A



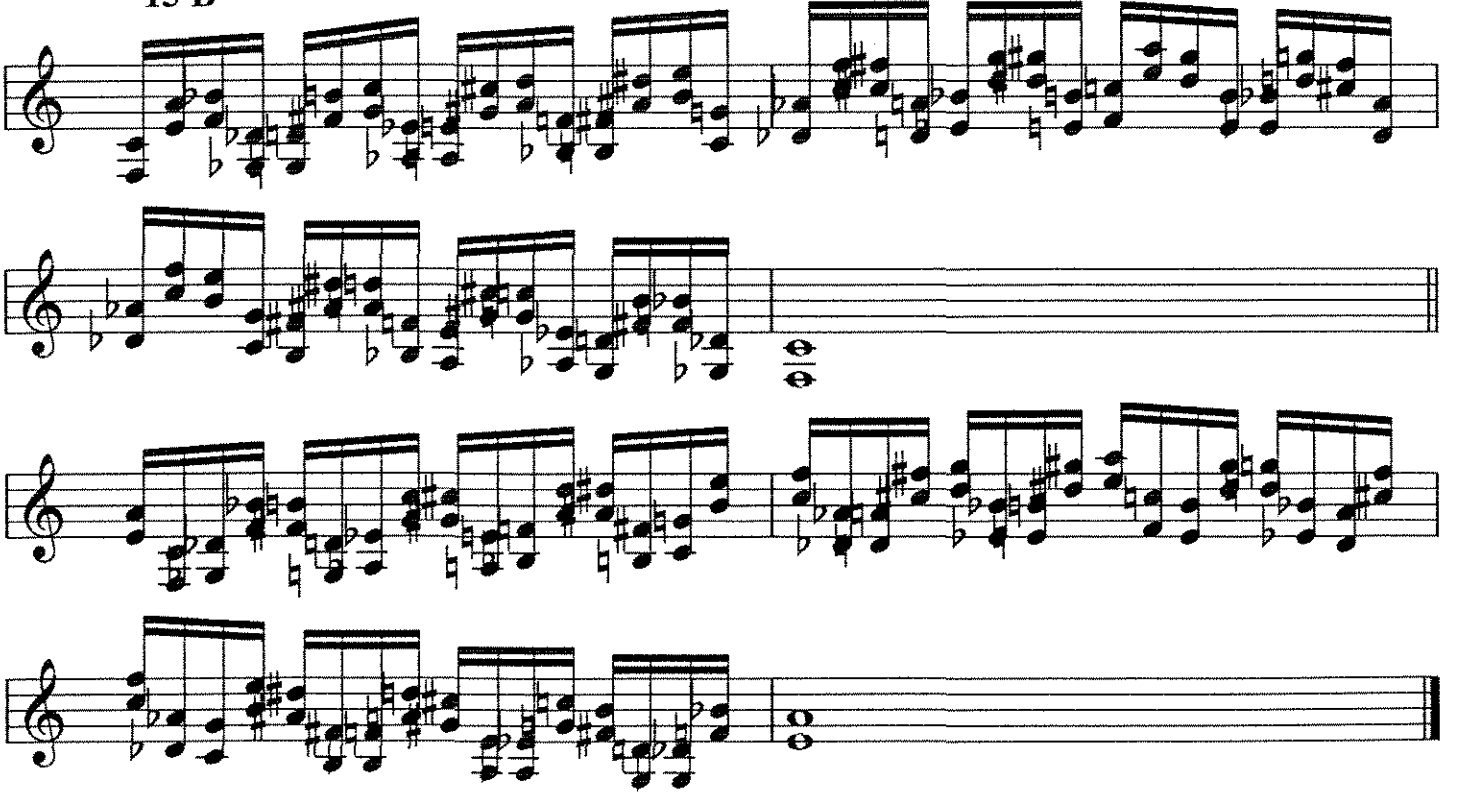
14 B



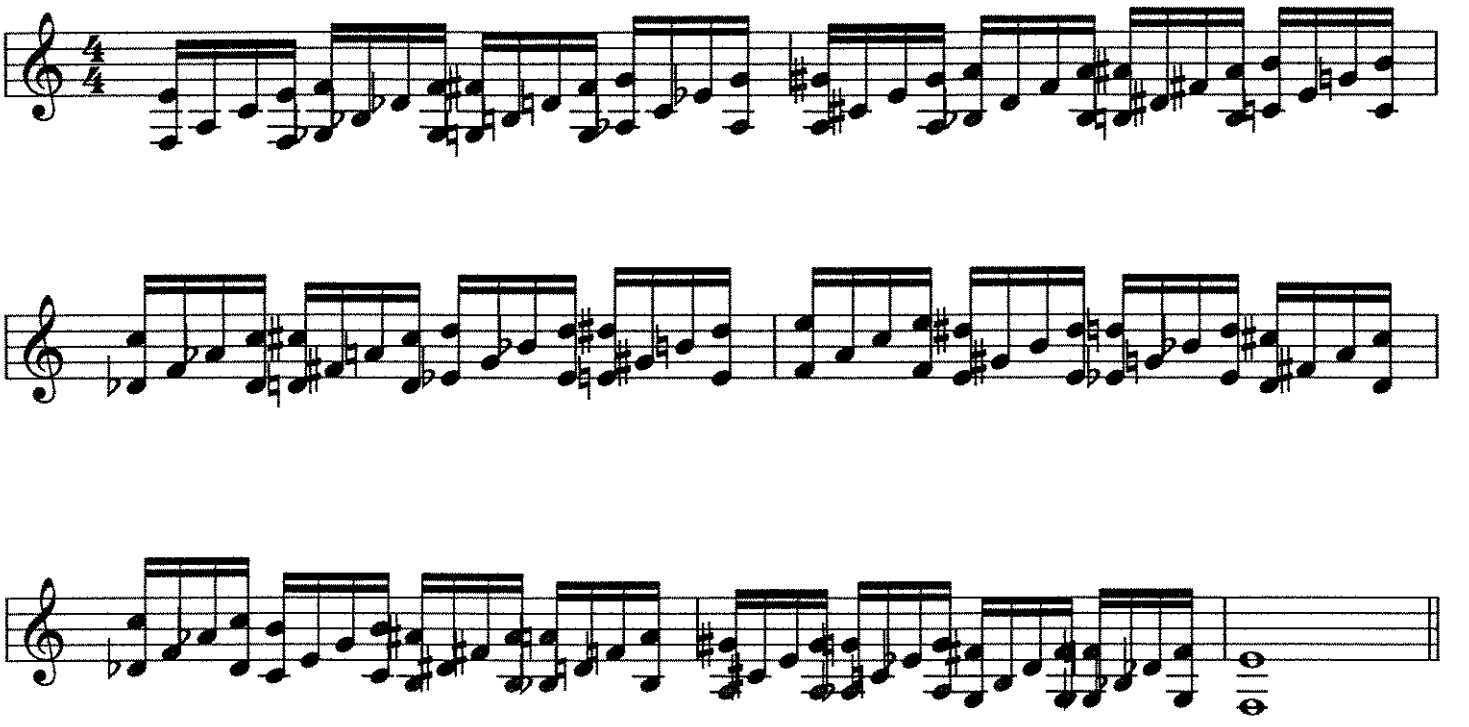
15 A



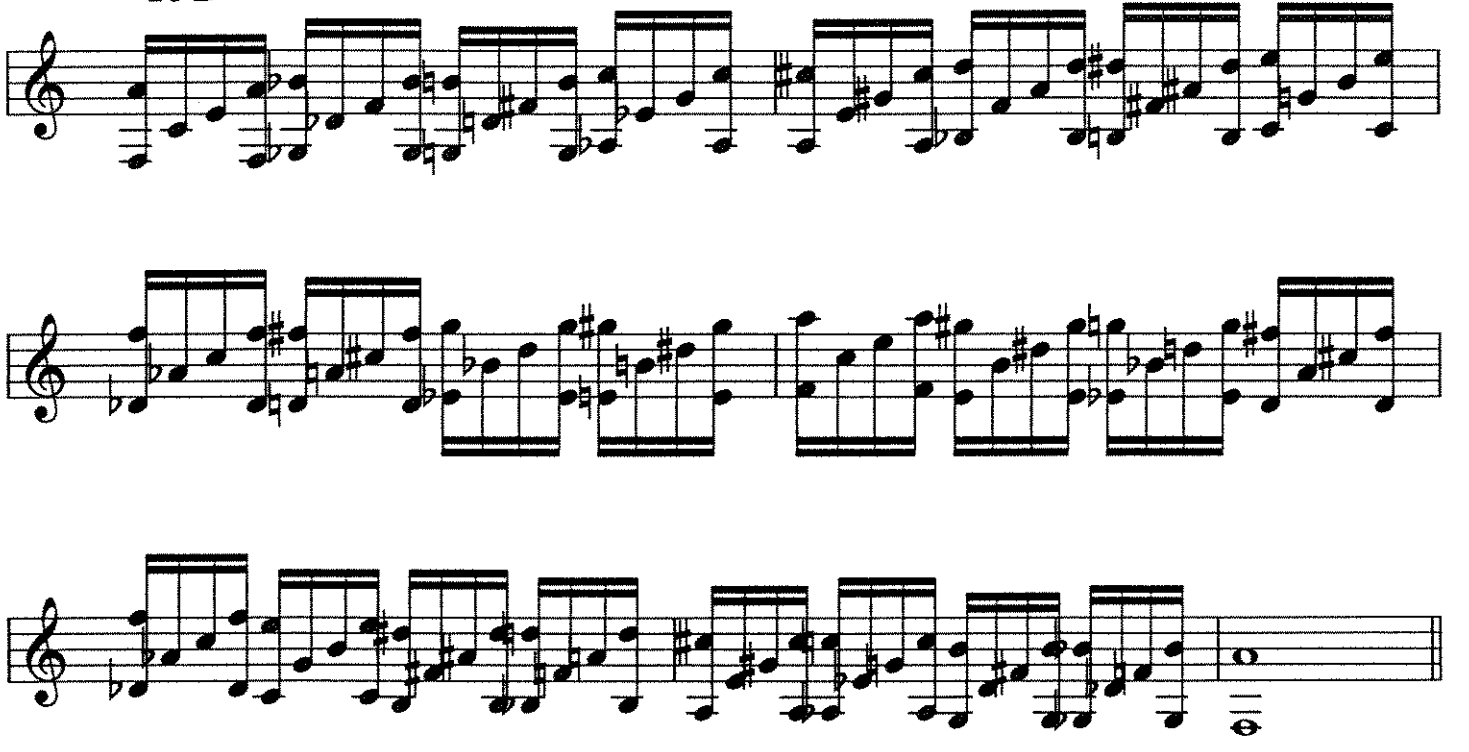
15 B



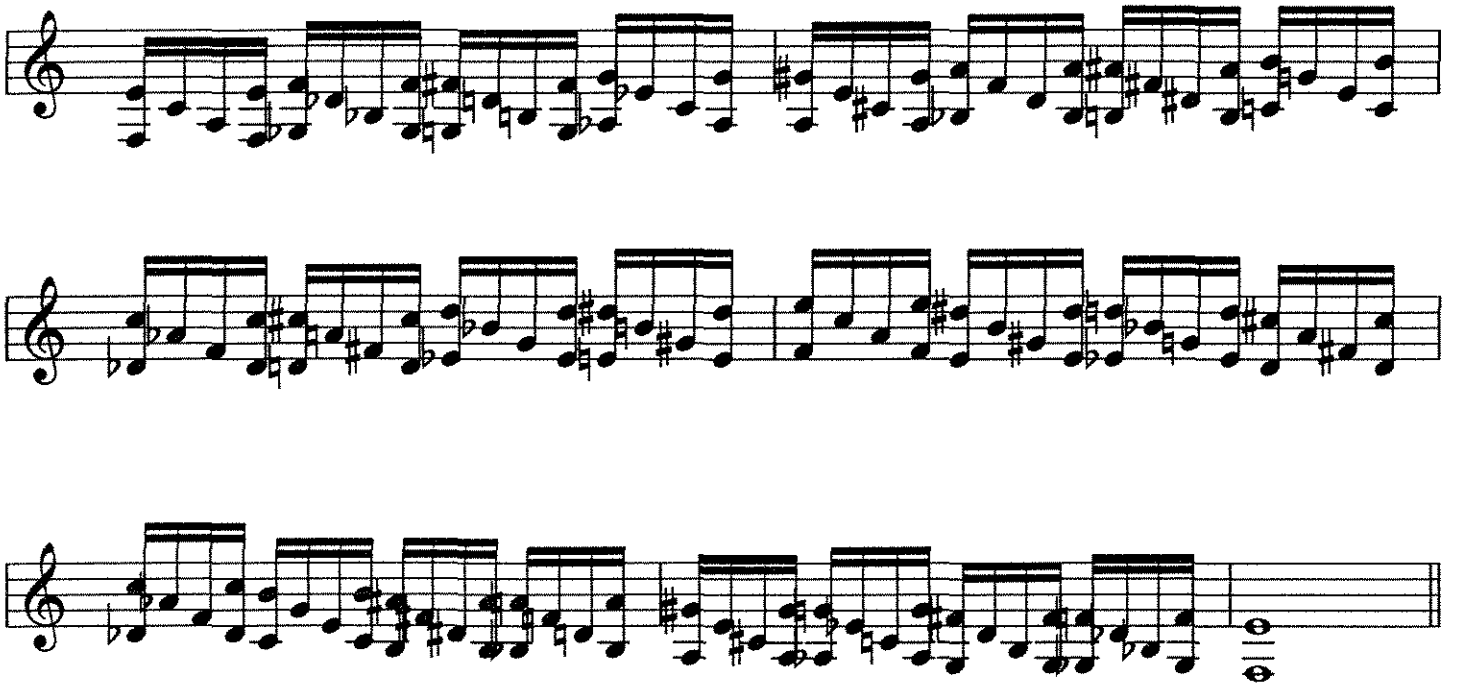
16 A



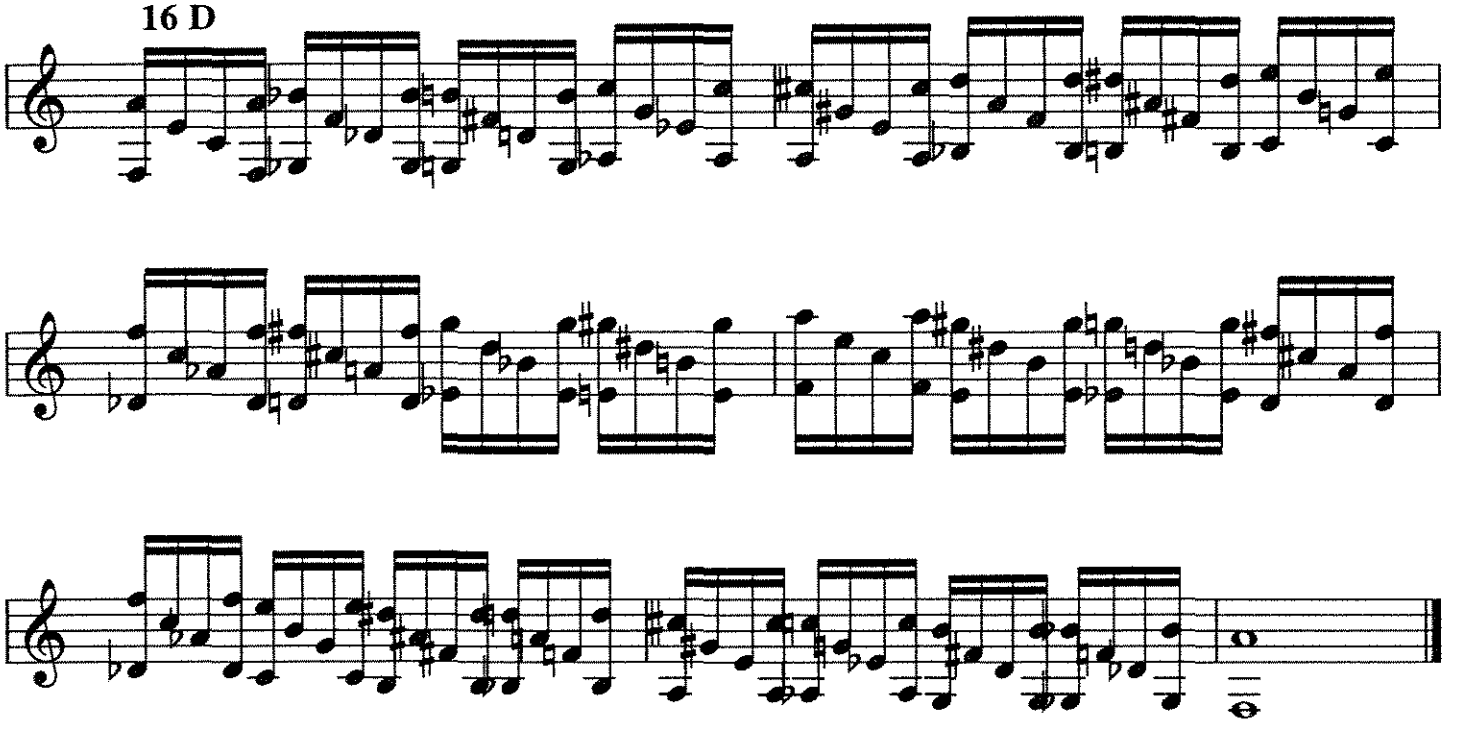
16 B



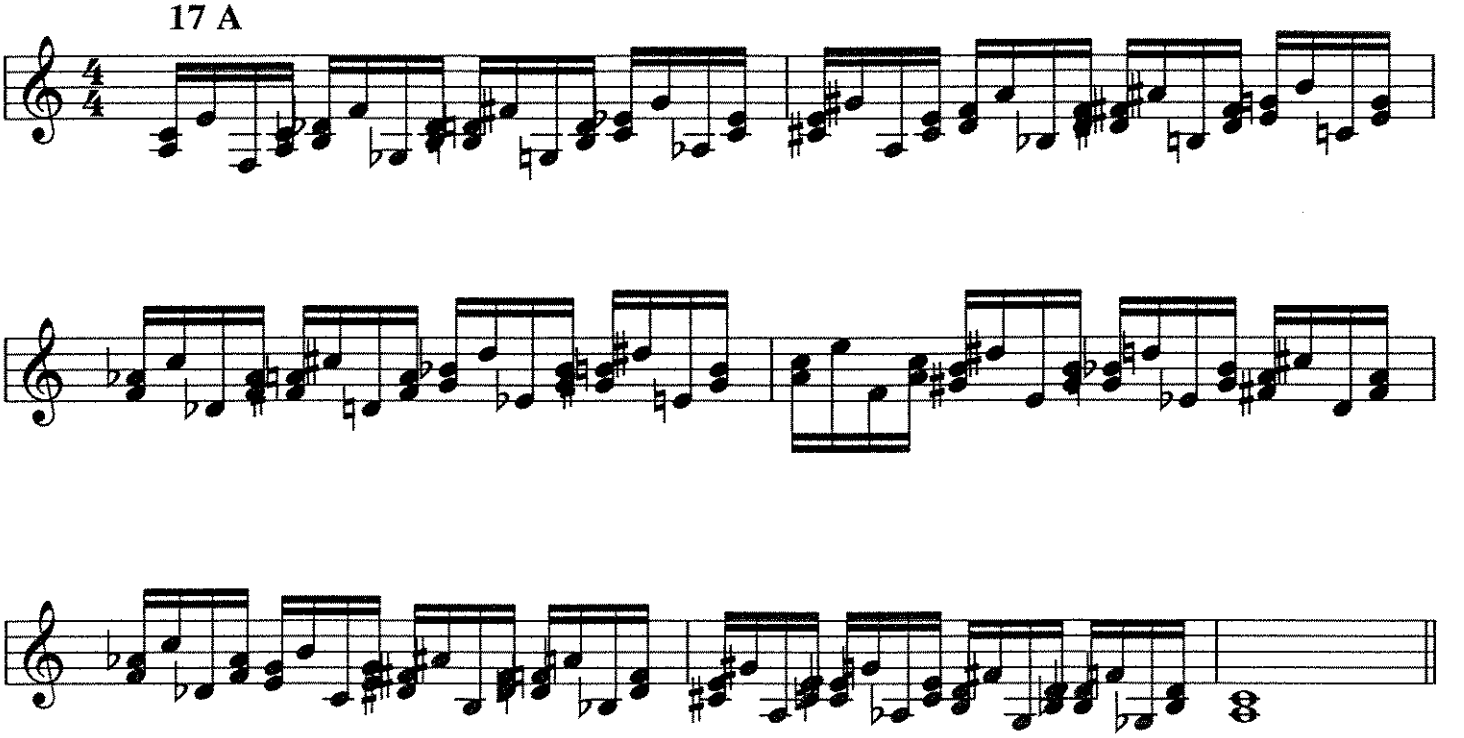
16 C



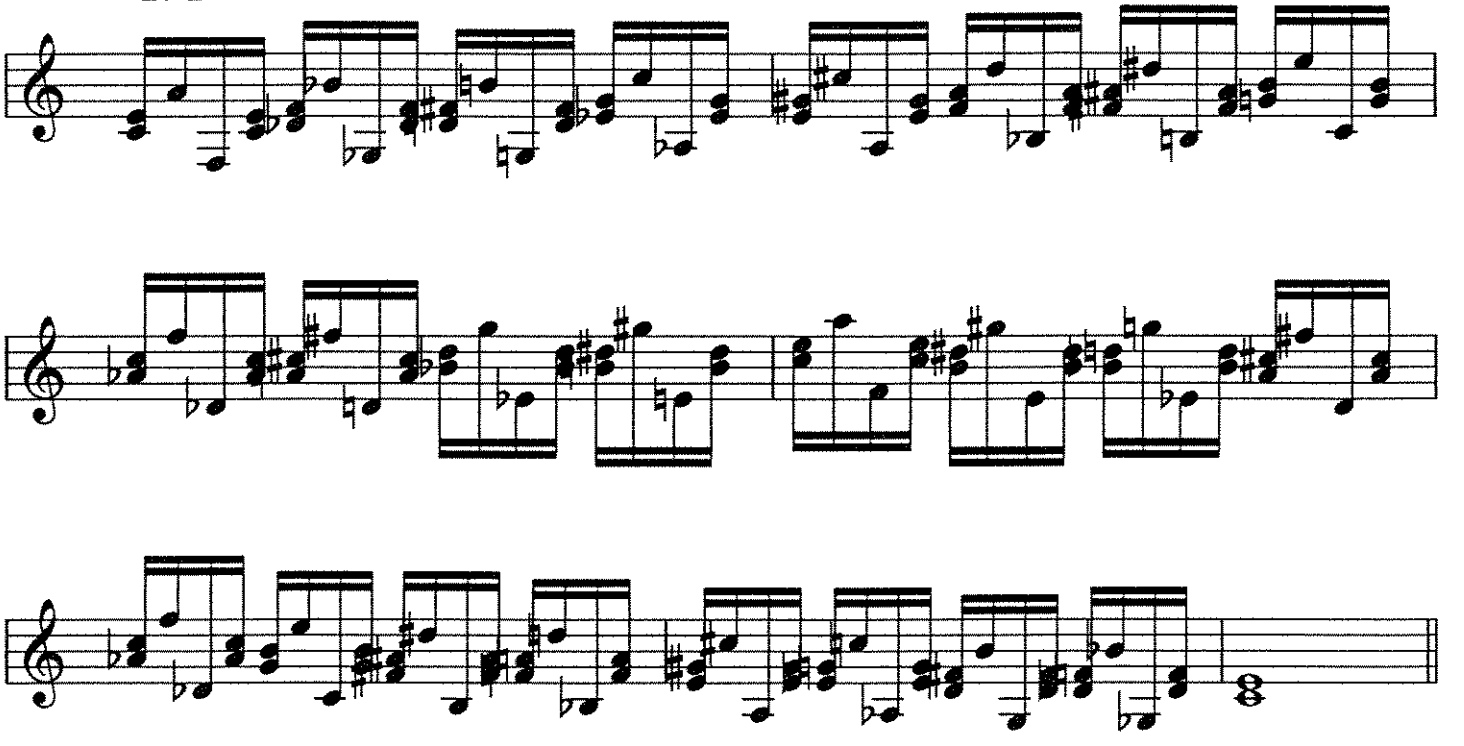
16 D



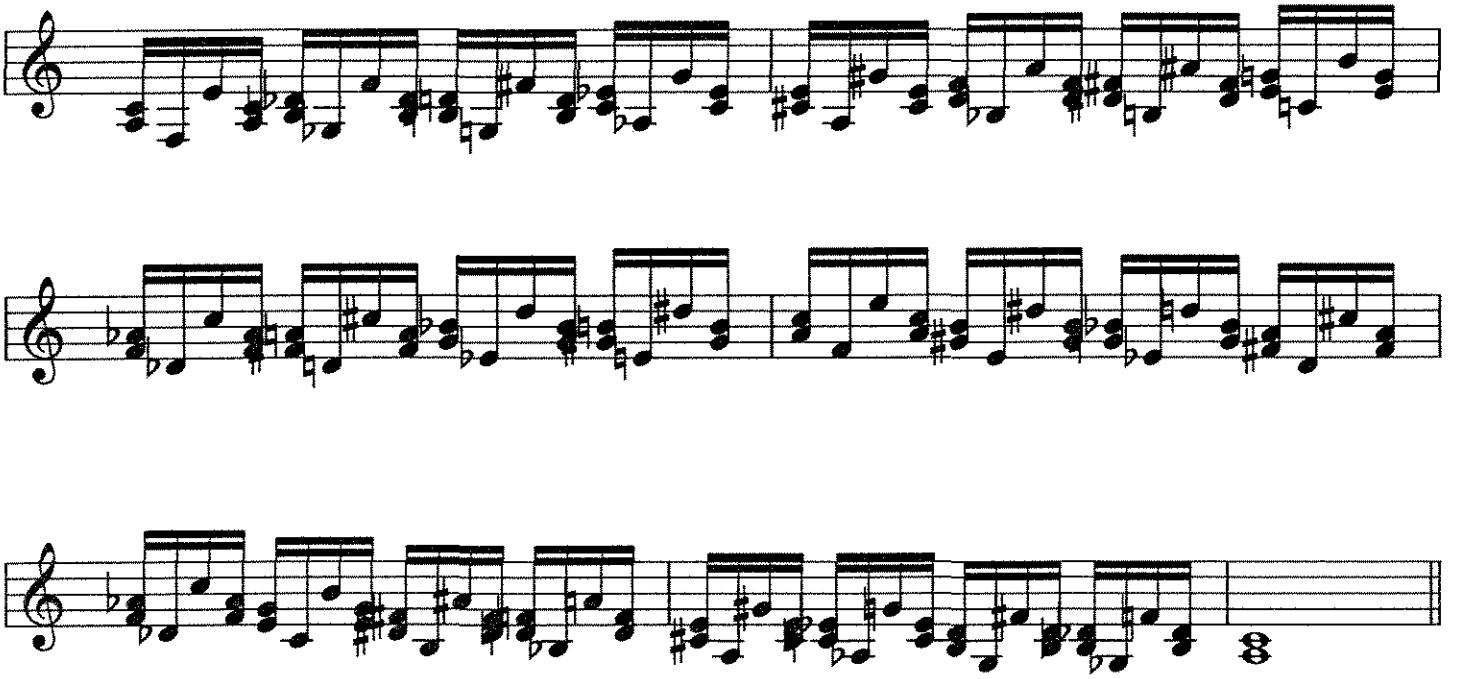
17 A



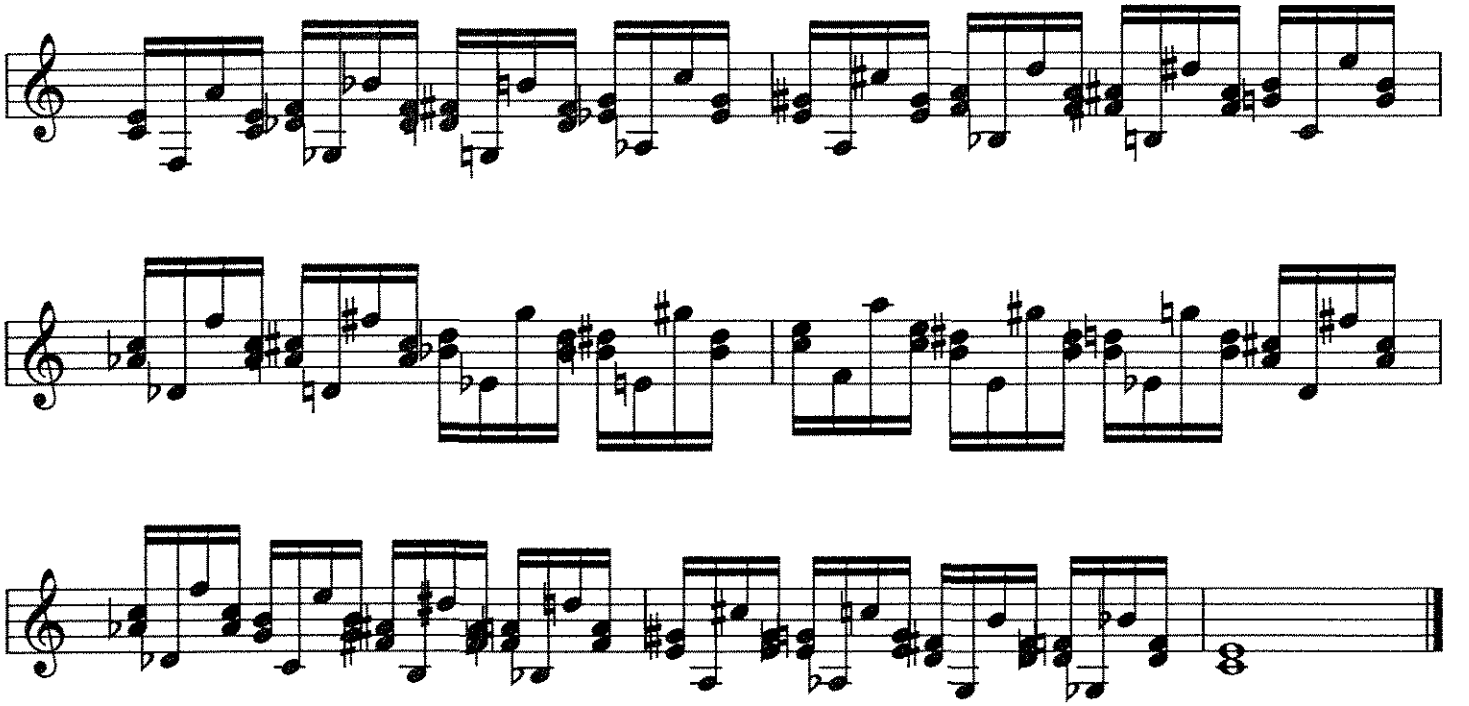
17 B



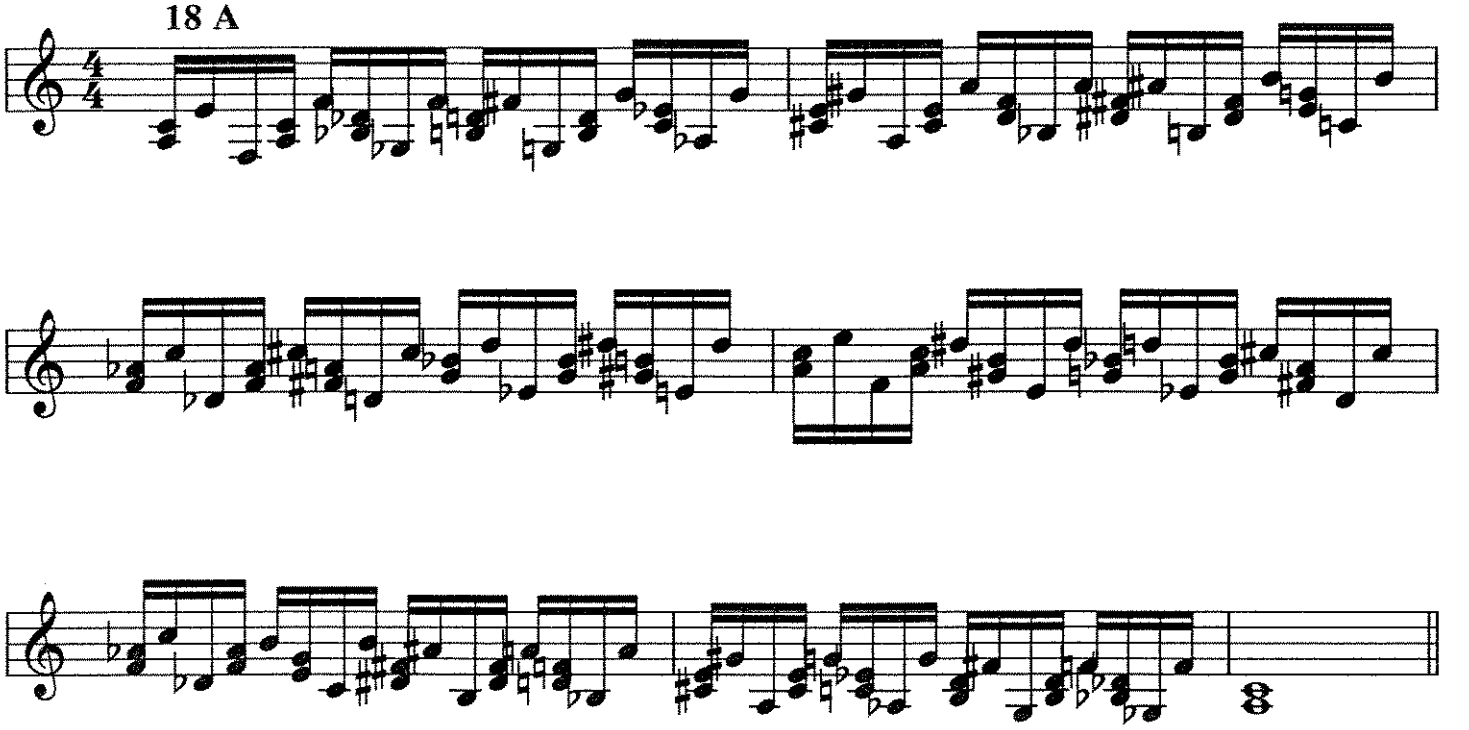
17 C



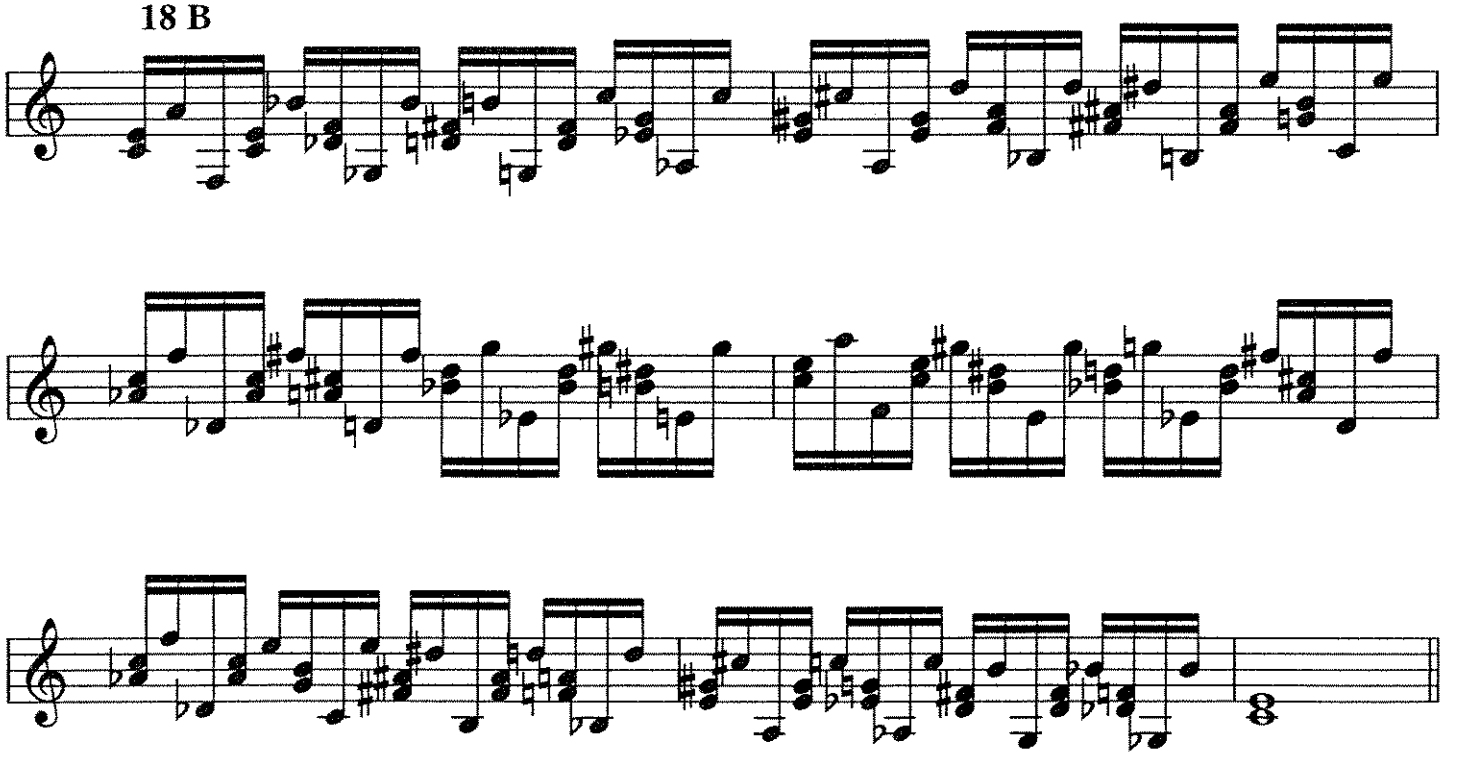
17 D



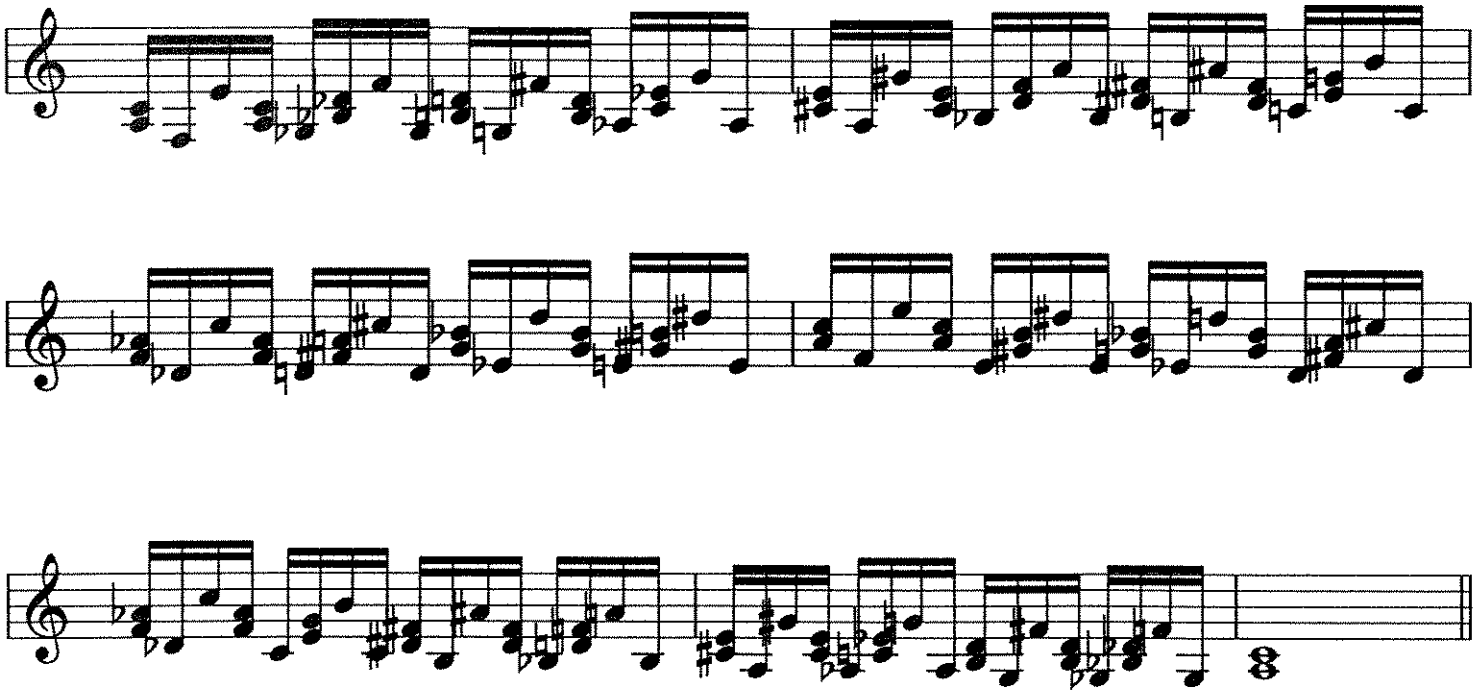
18 A



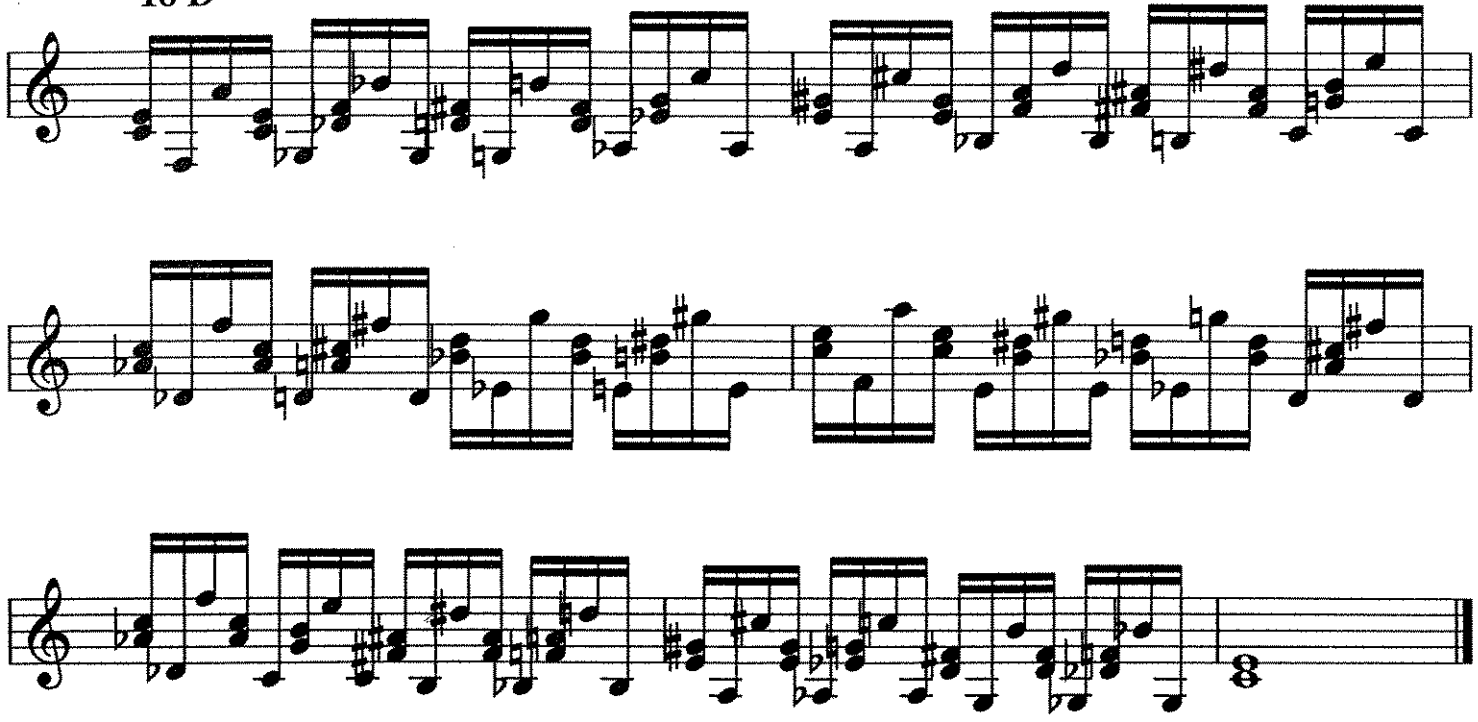
18 B



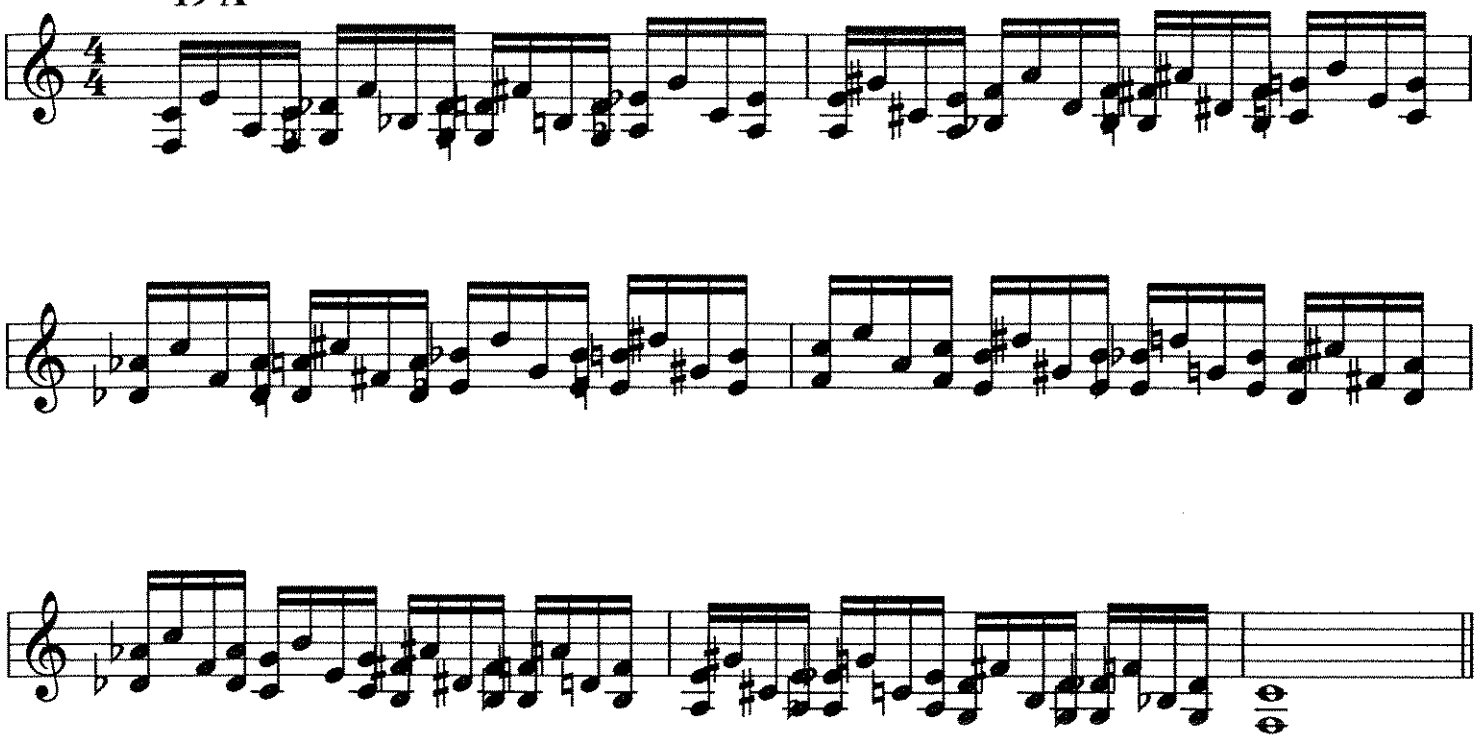
18 C



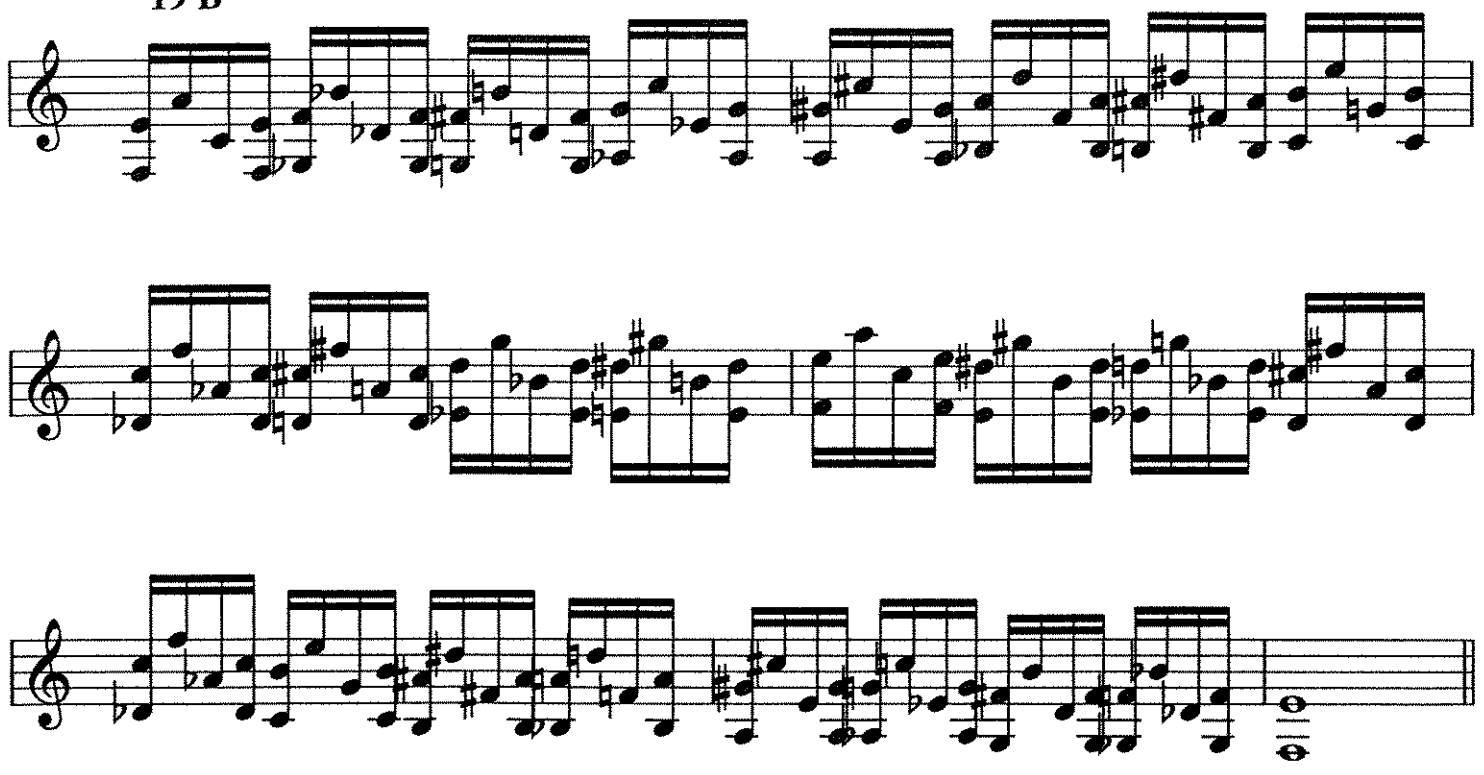
18 D



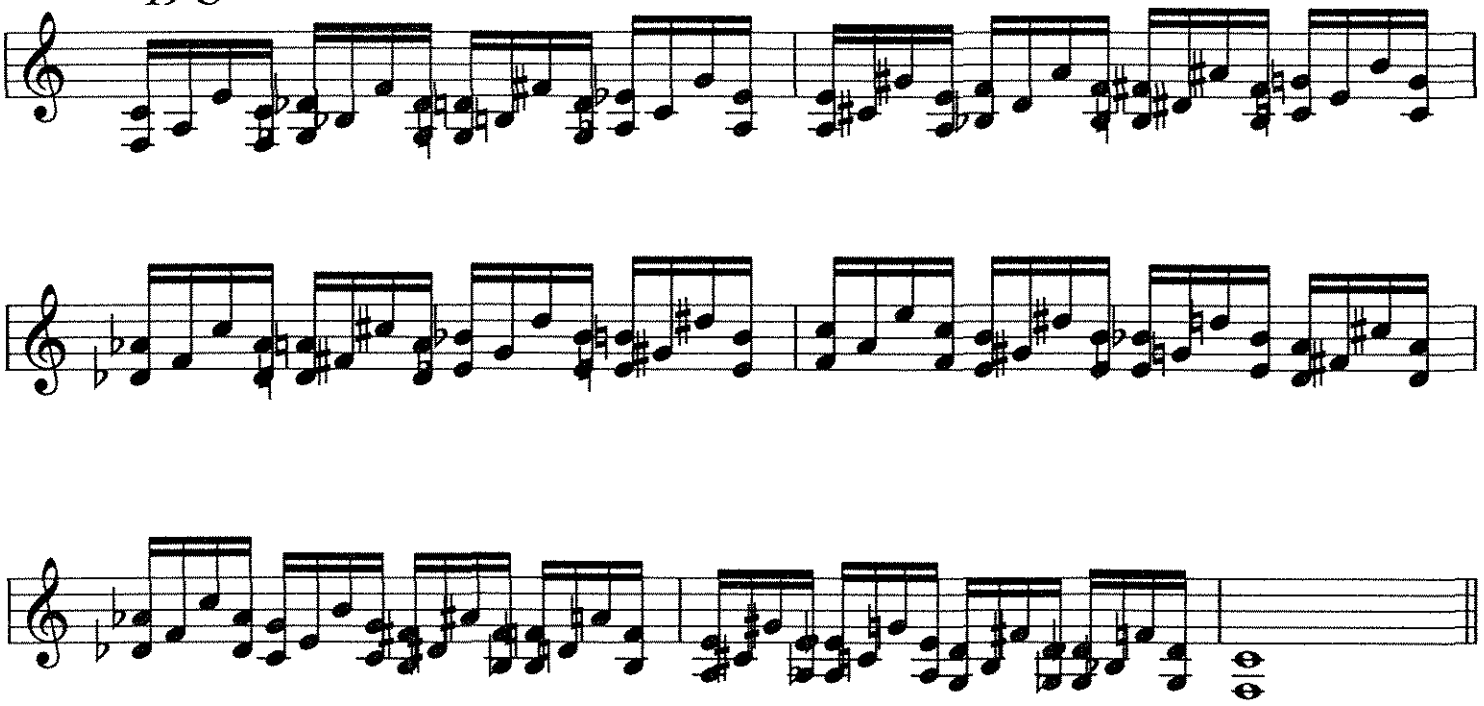
19 A



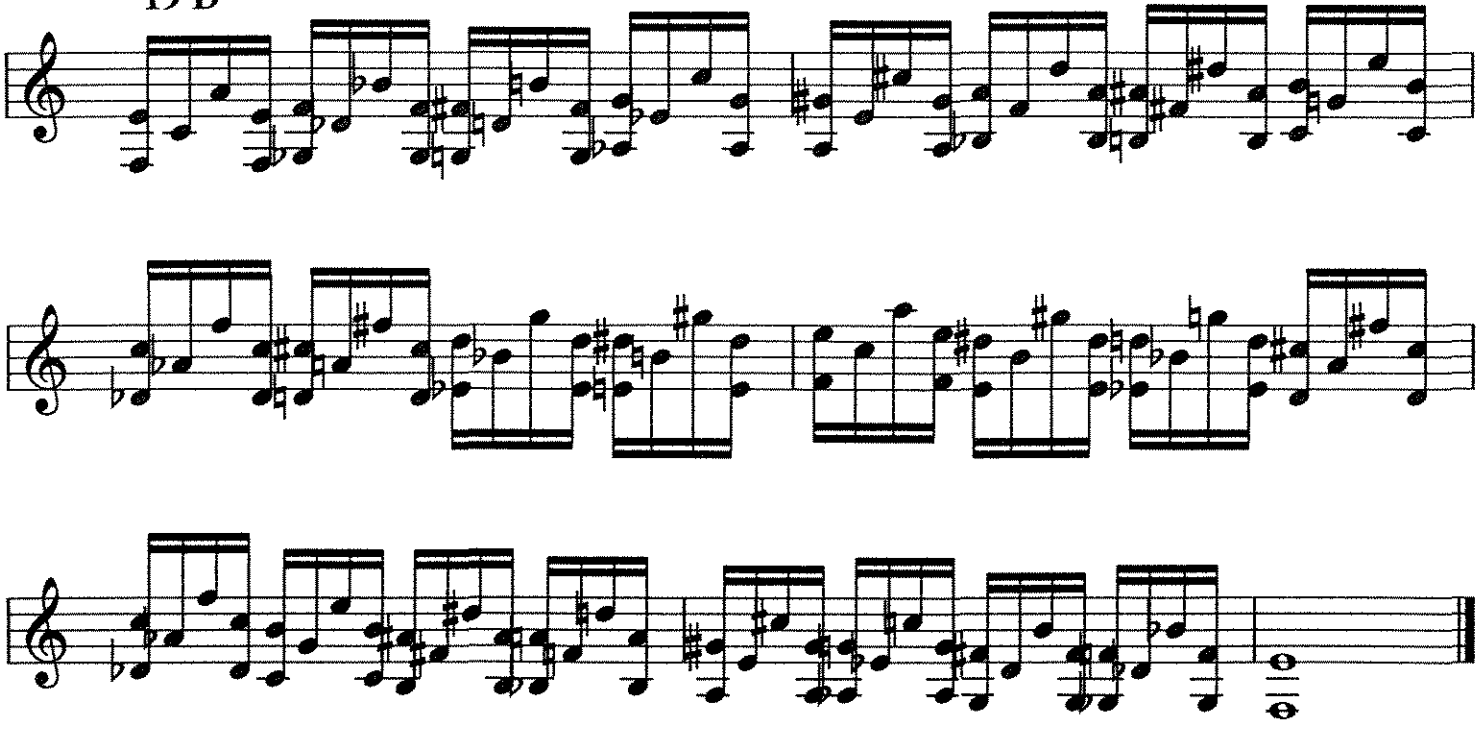
19 B



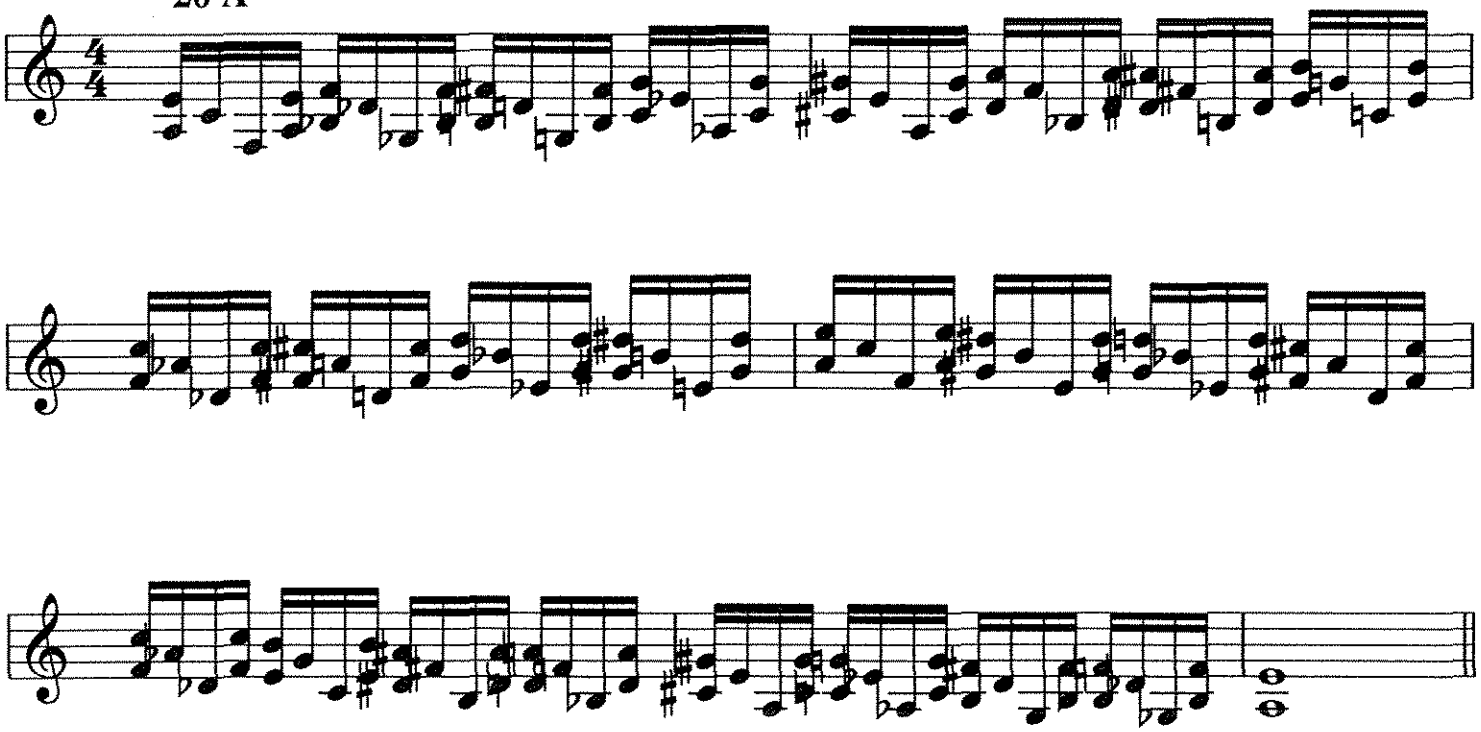
19 C



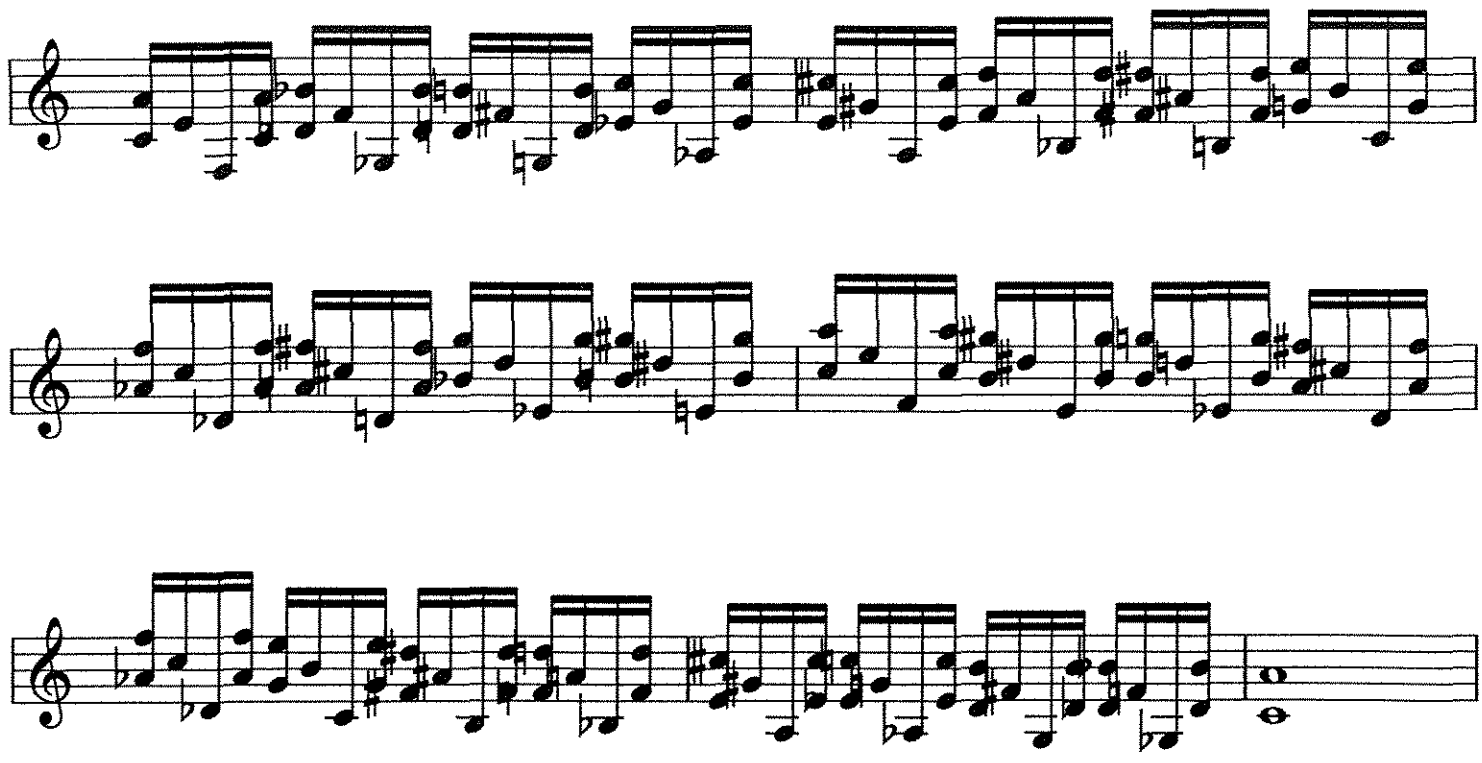
19 D



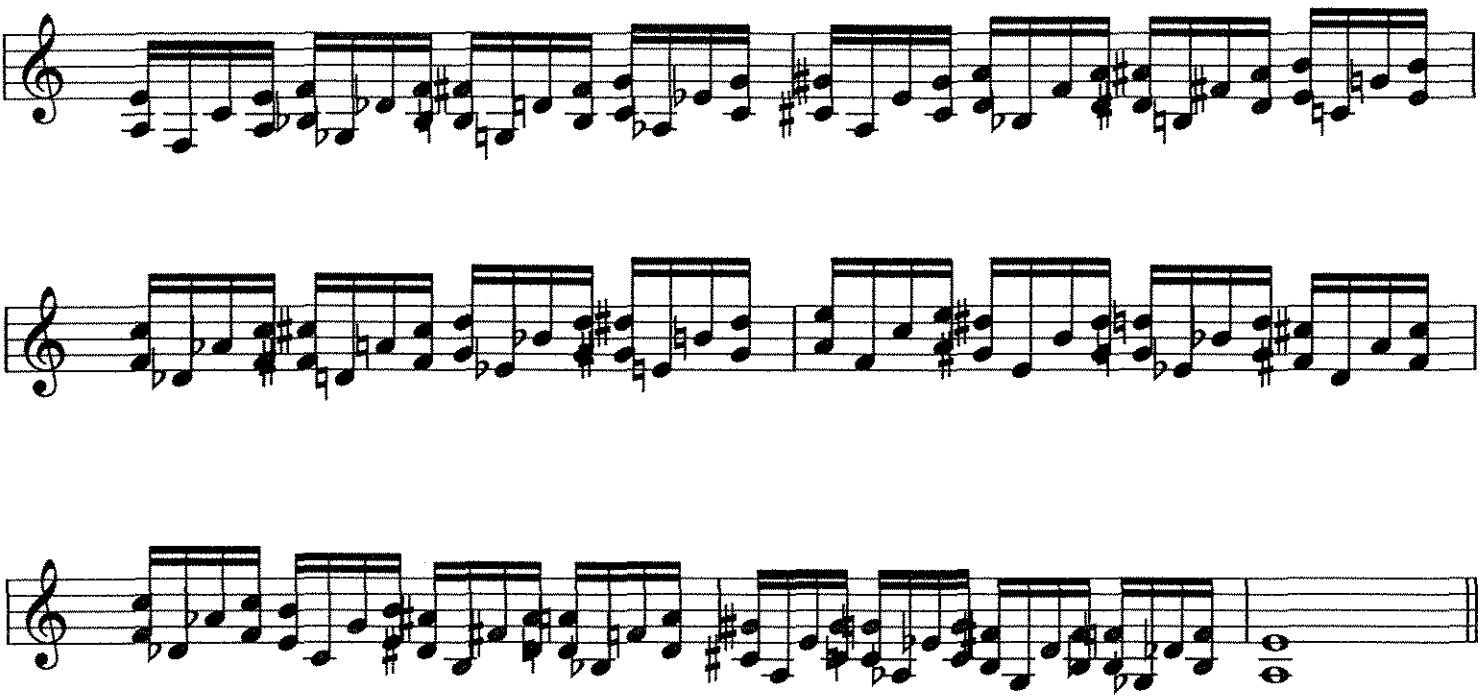
20 A



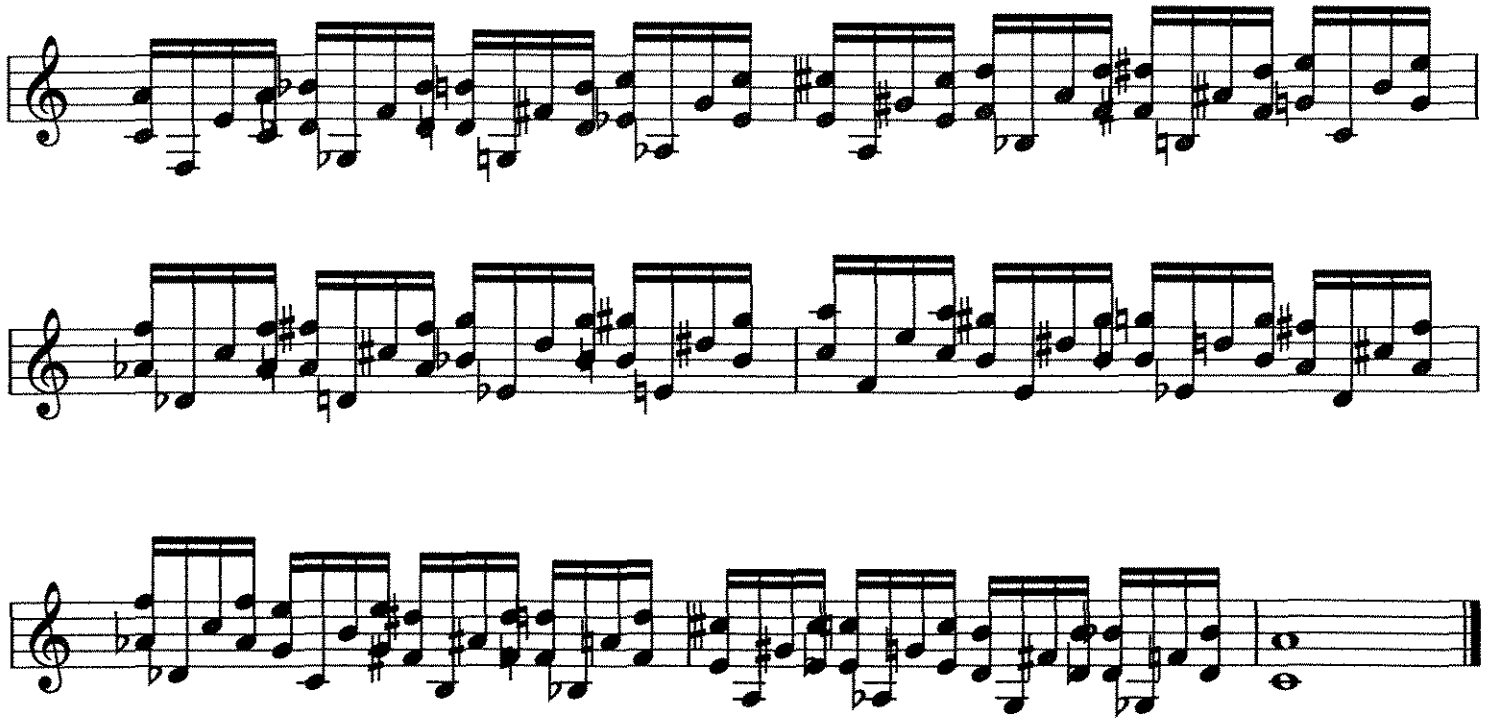
20 B



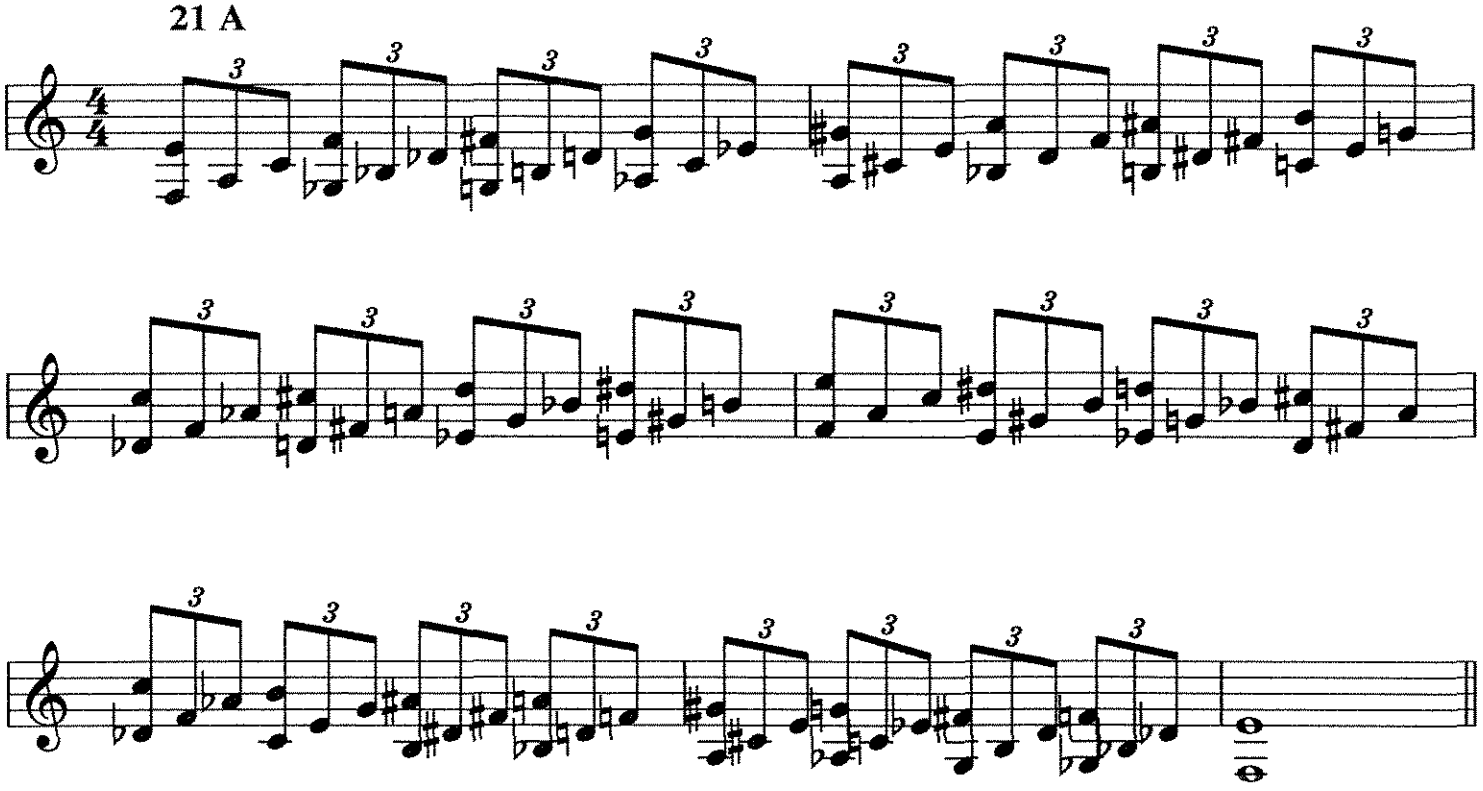
20 C



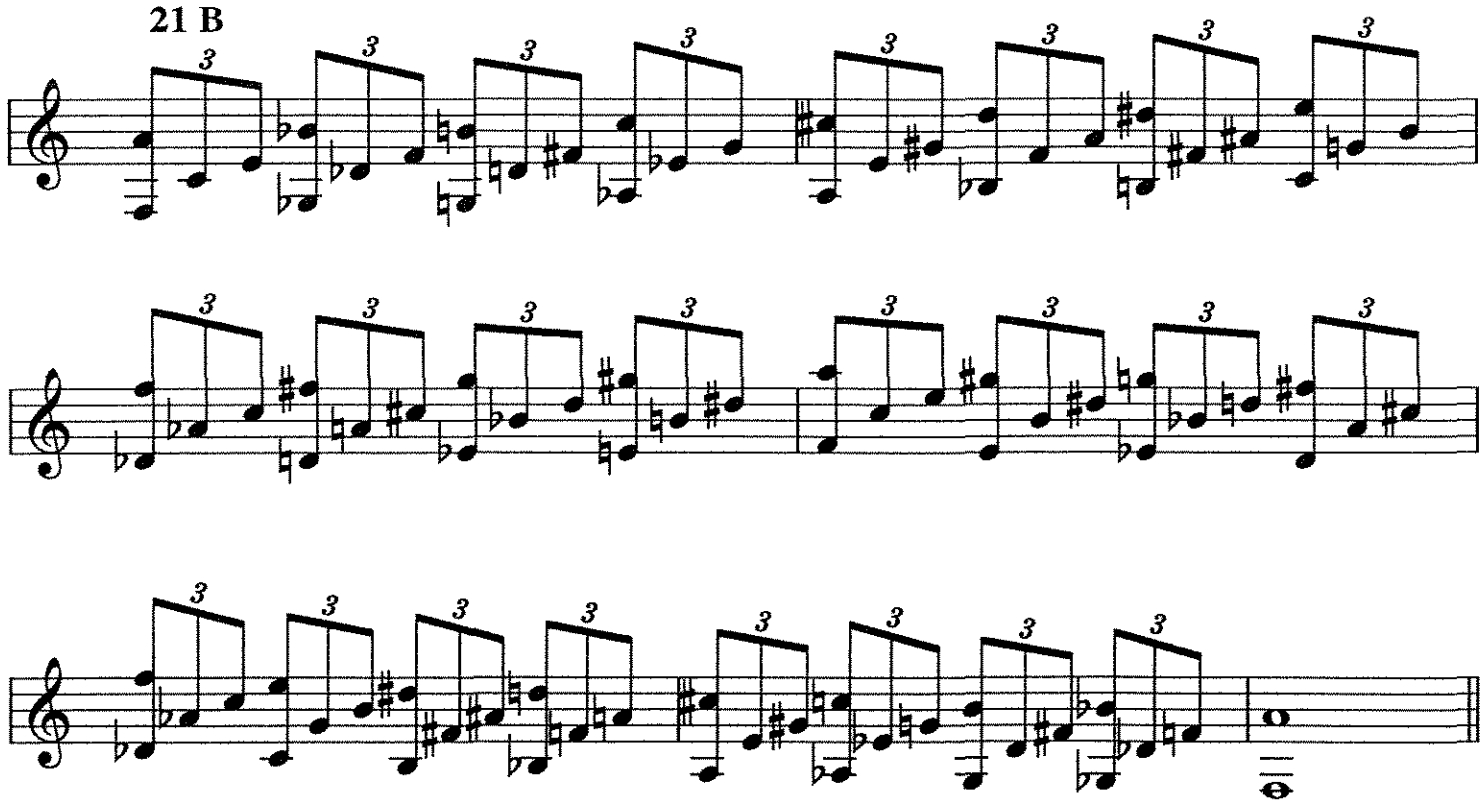
20 D



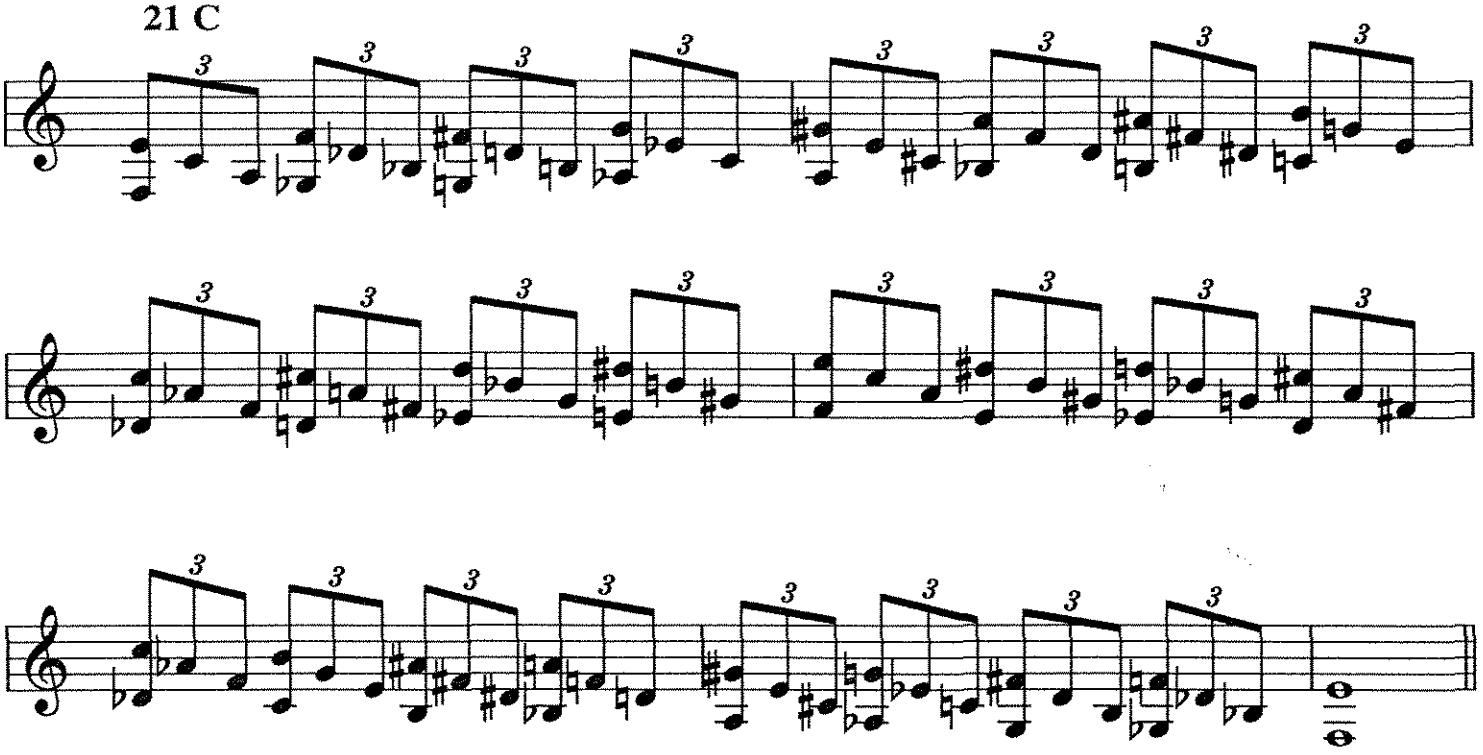
21 A



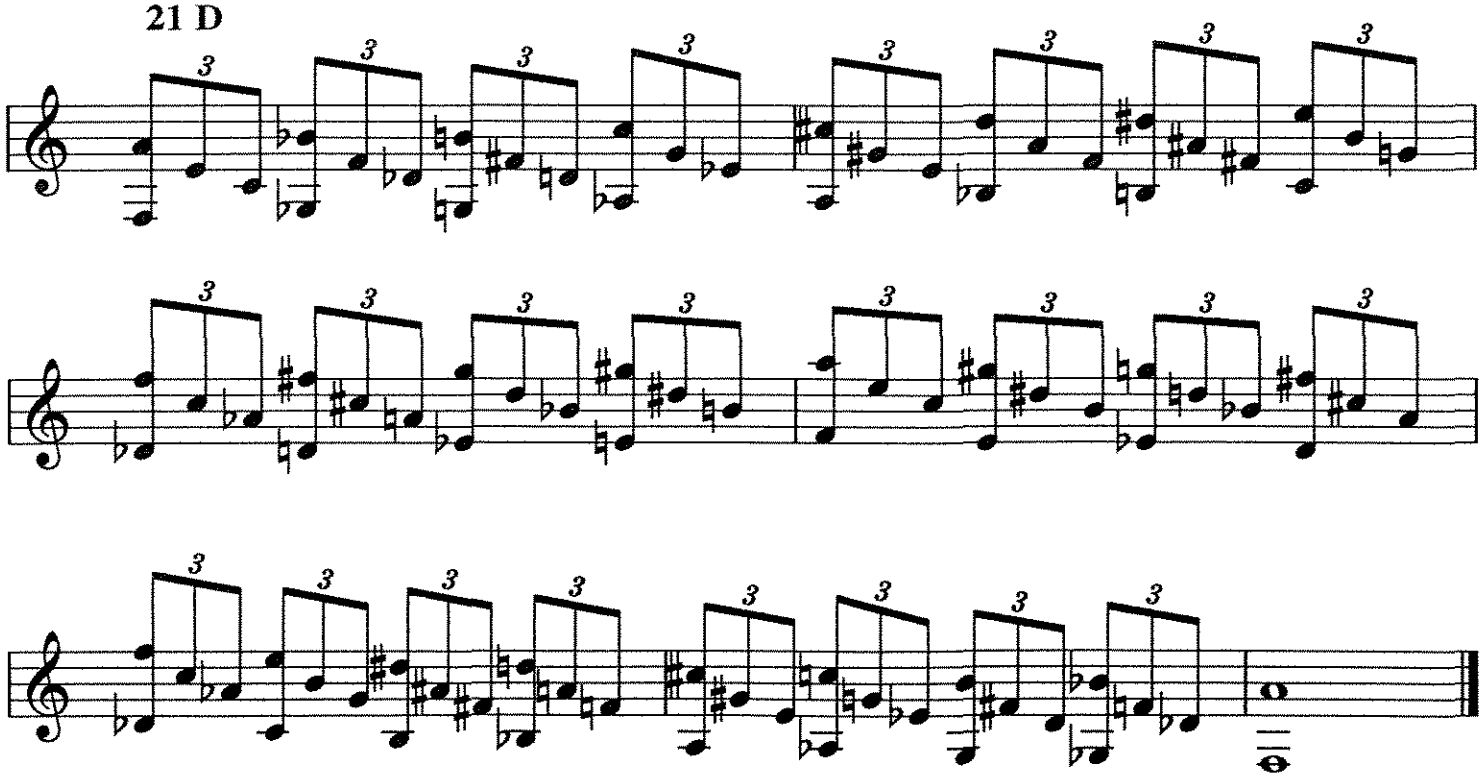
21 B



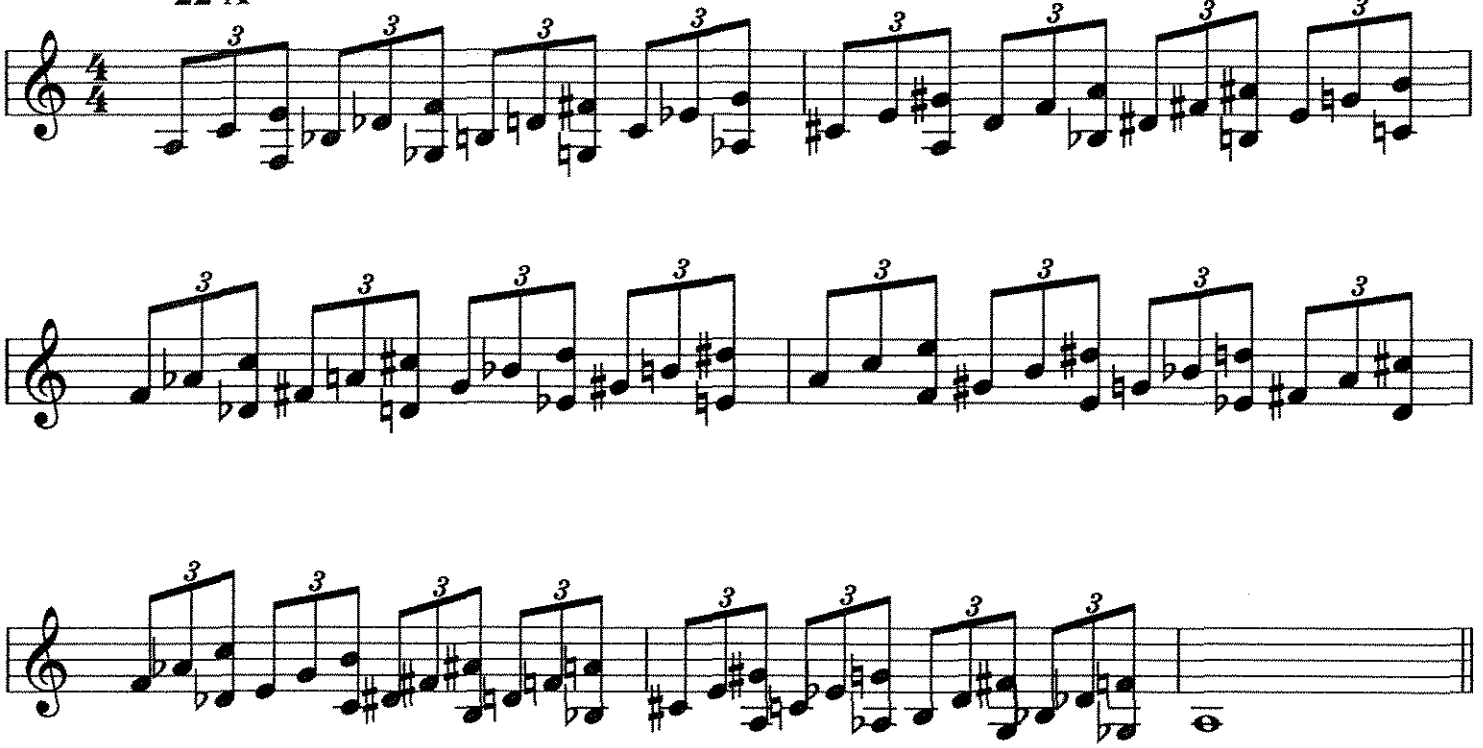
21 C



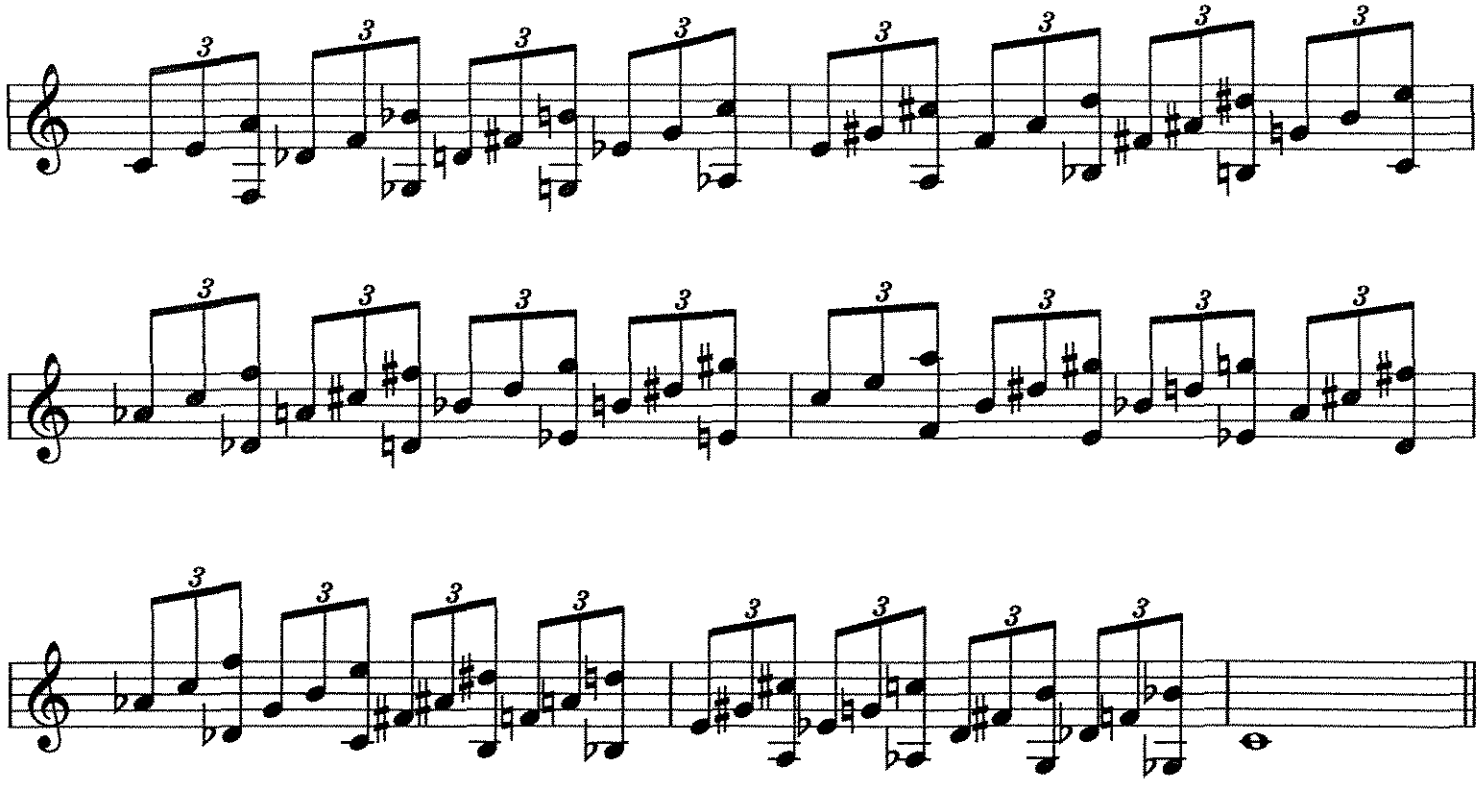
21 D

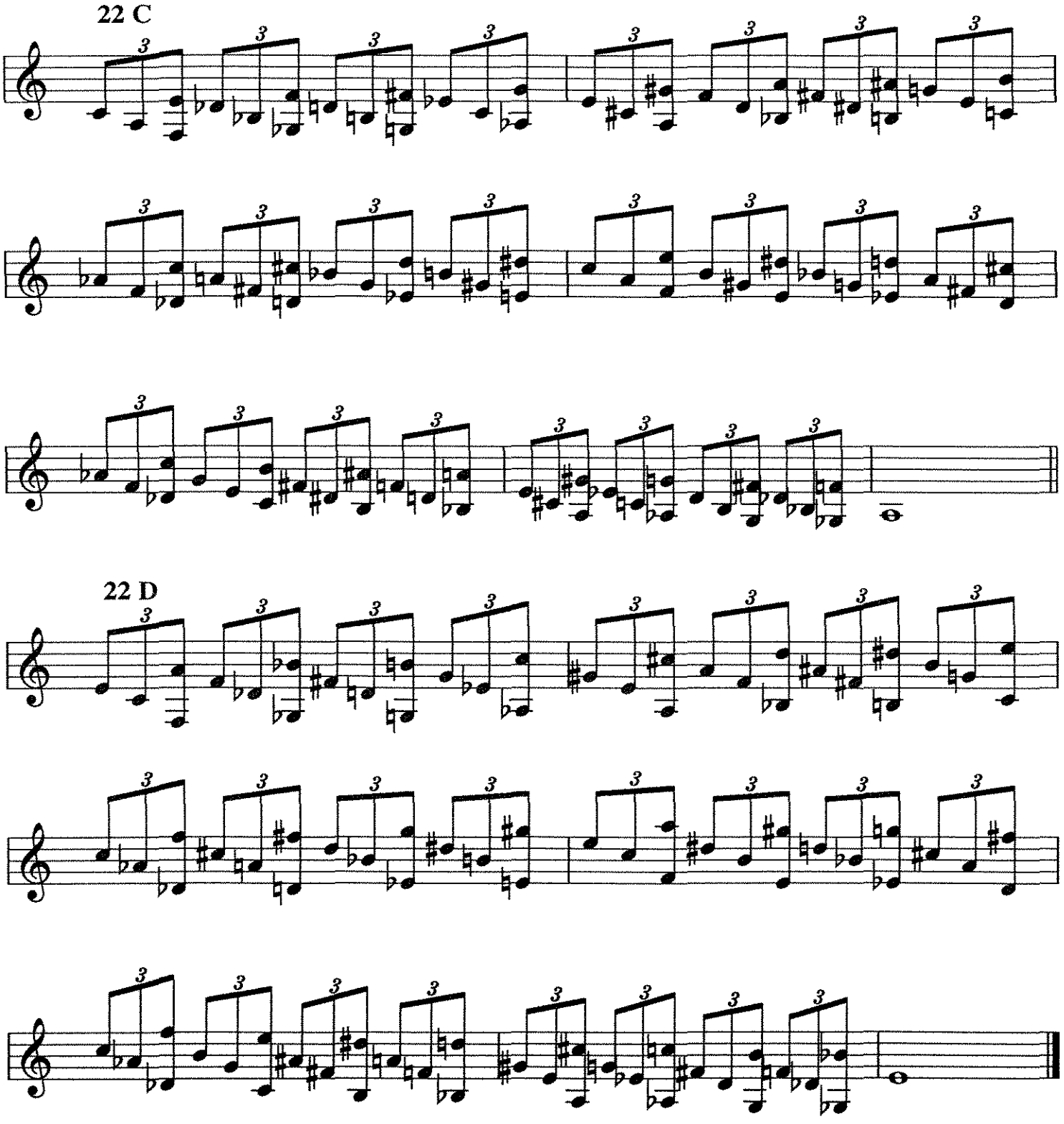


22 A

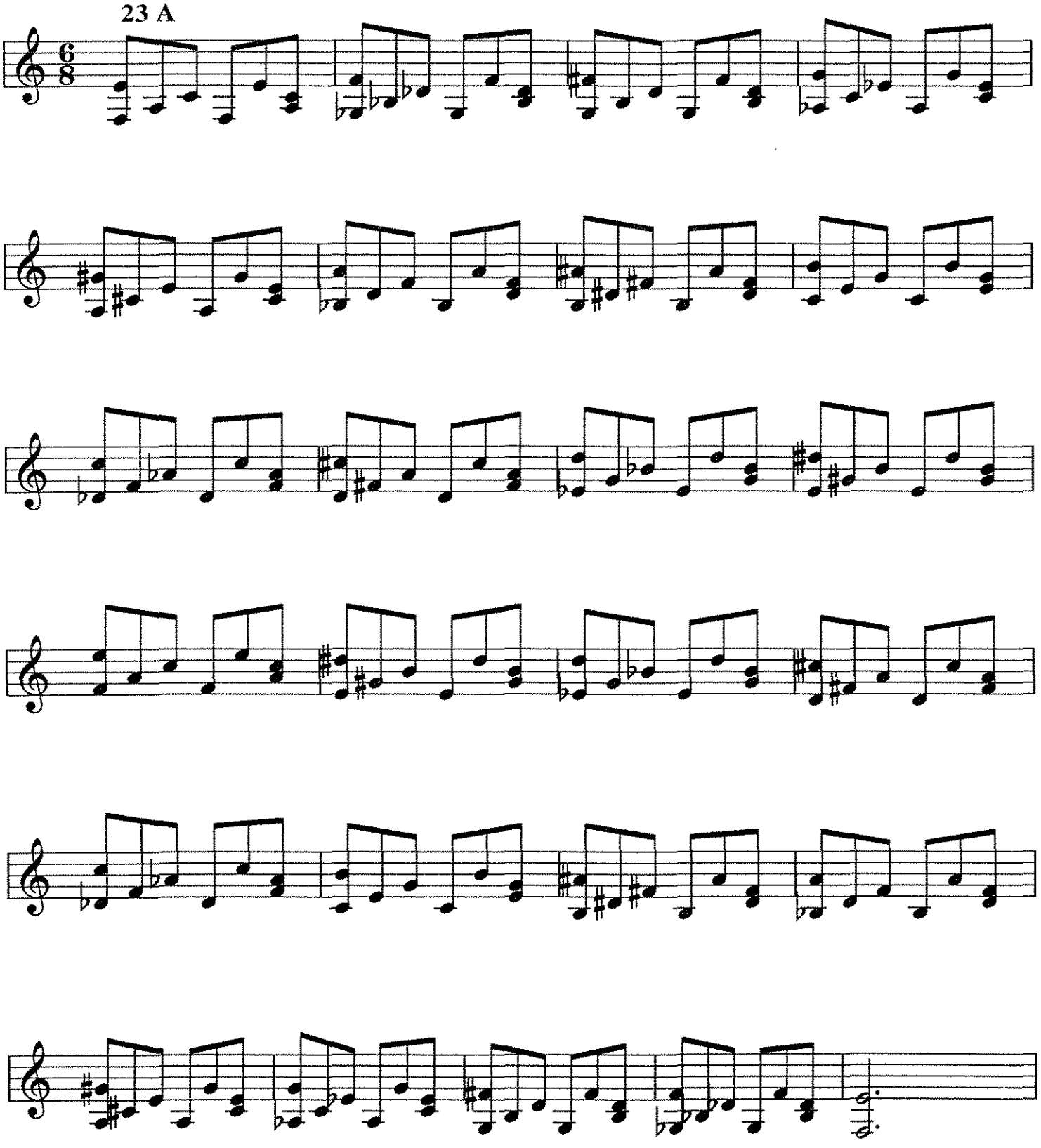


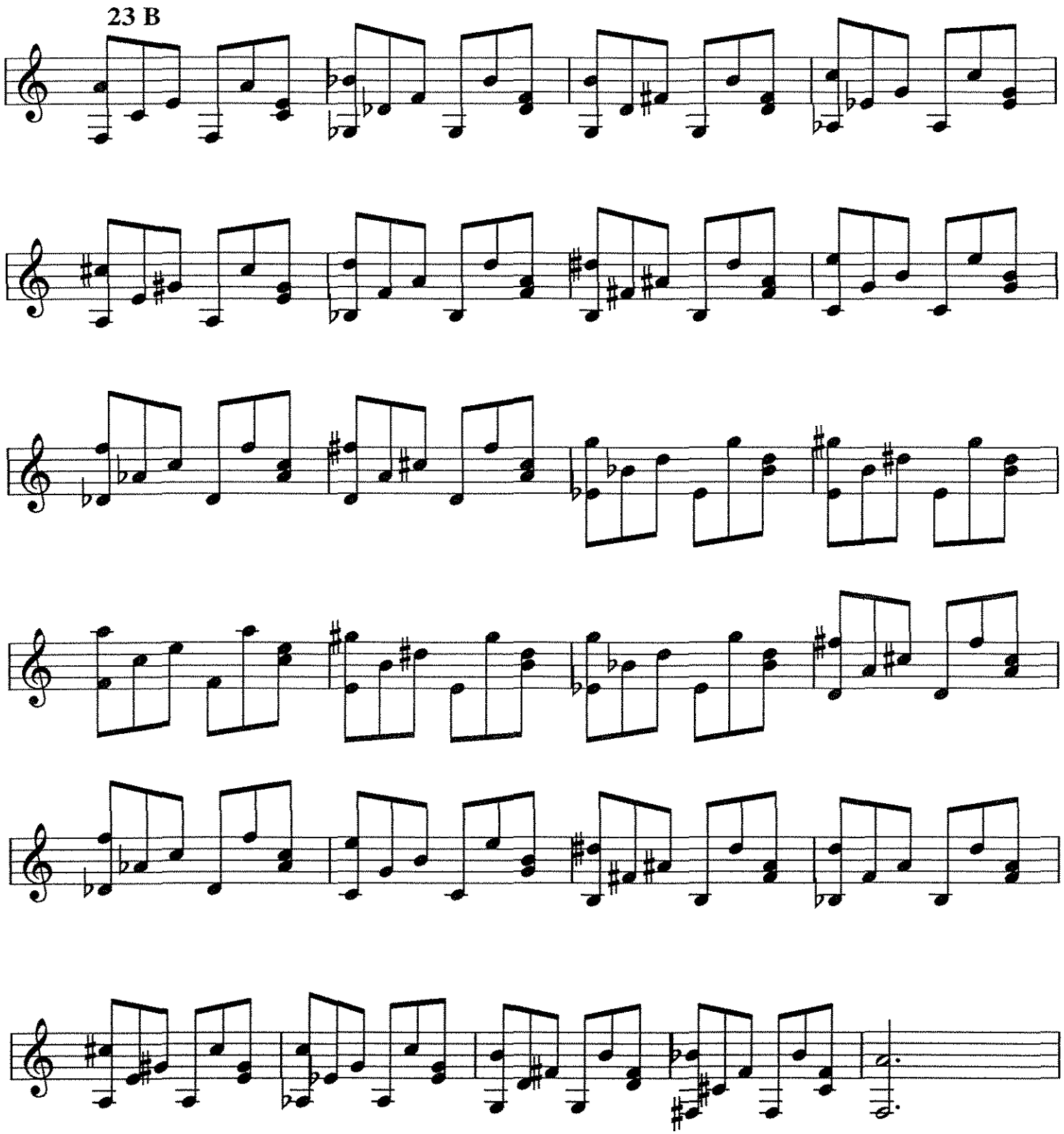
22 B



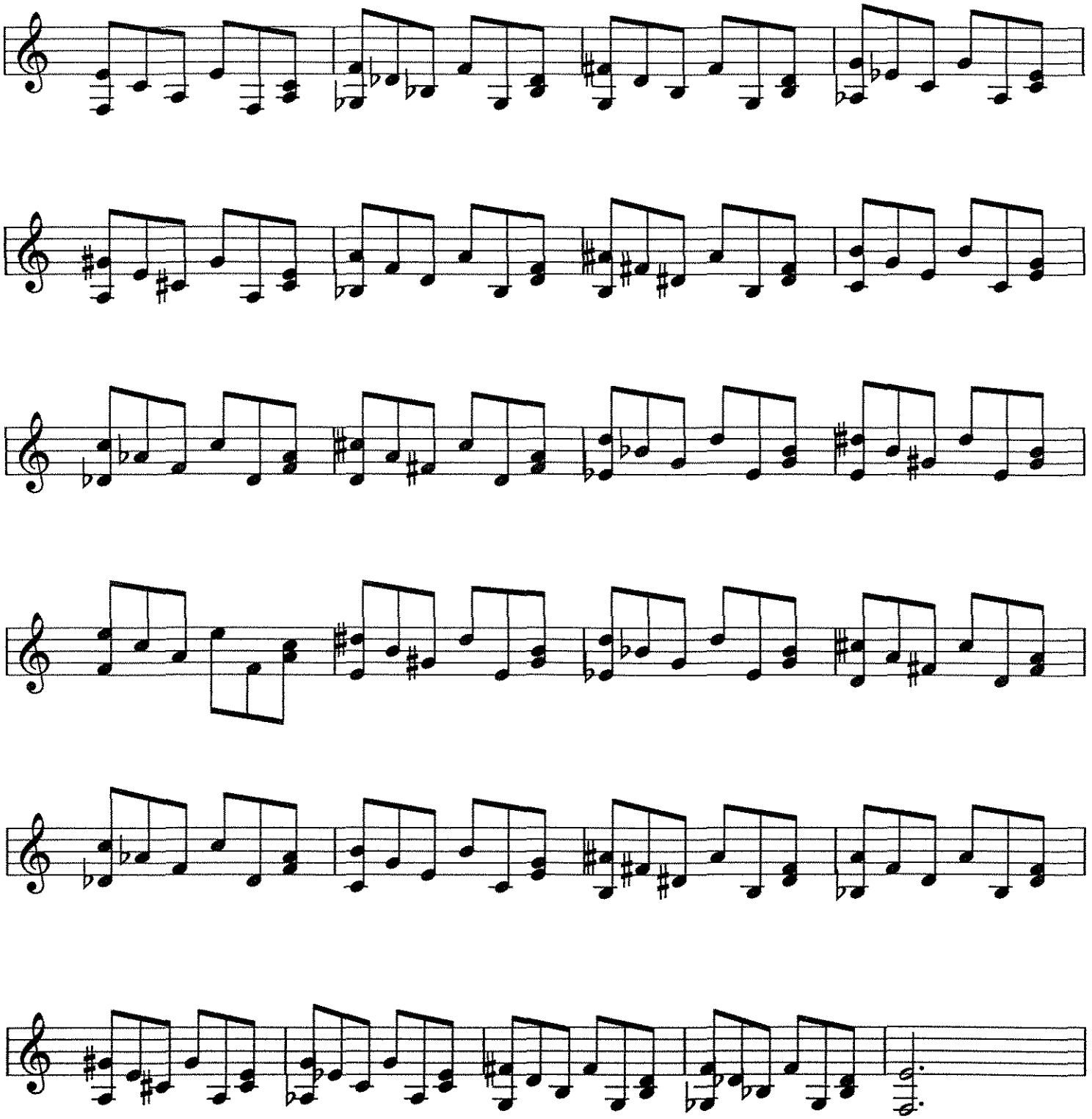

22 C
22 D

23 A

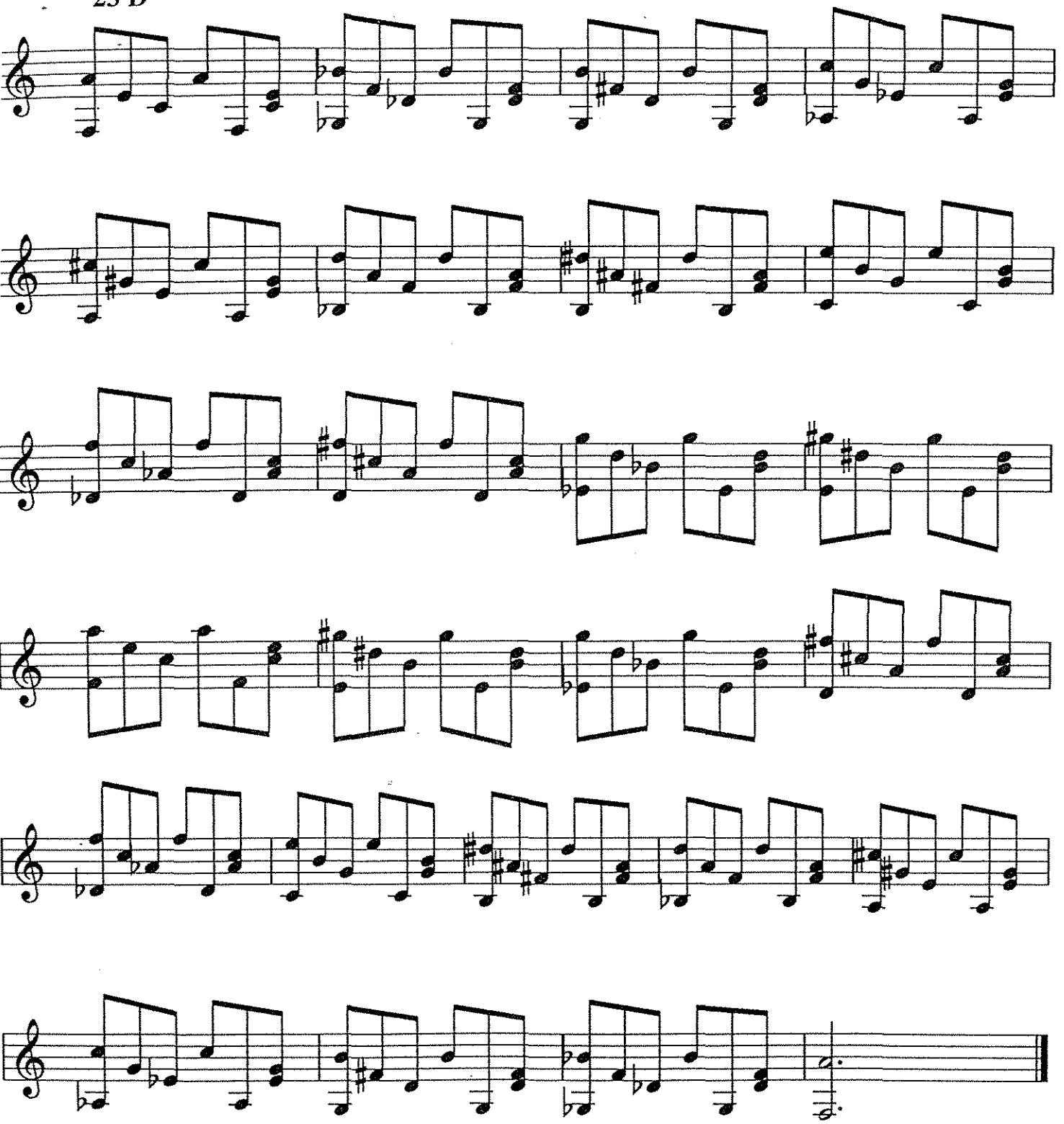



23 B

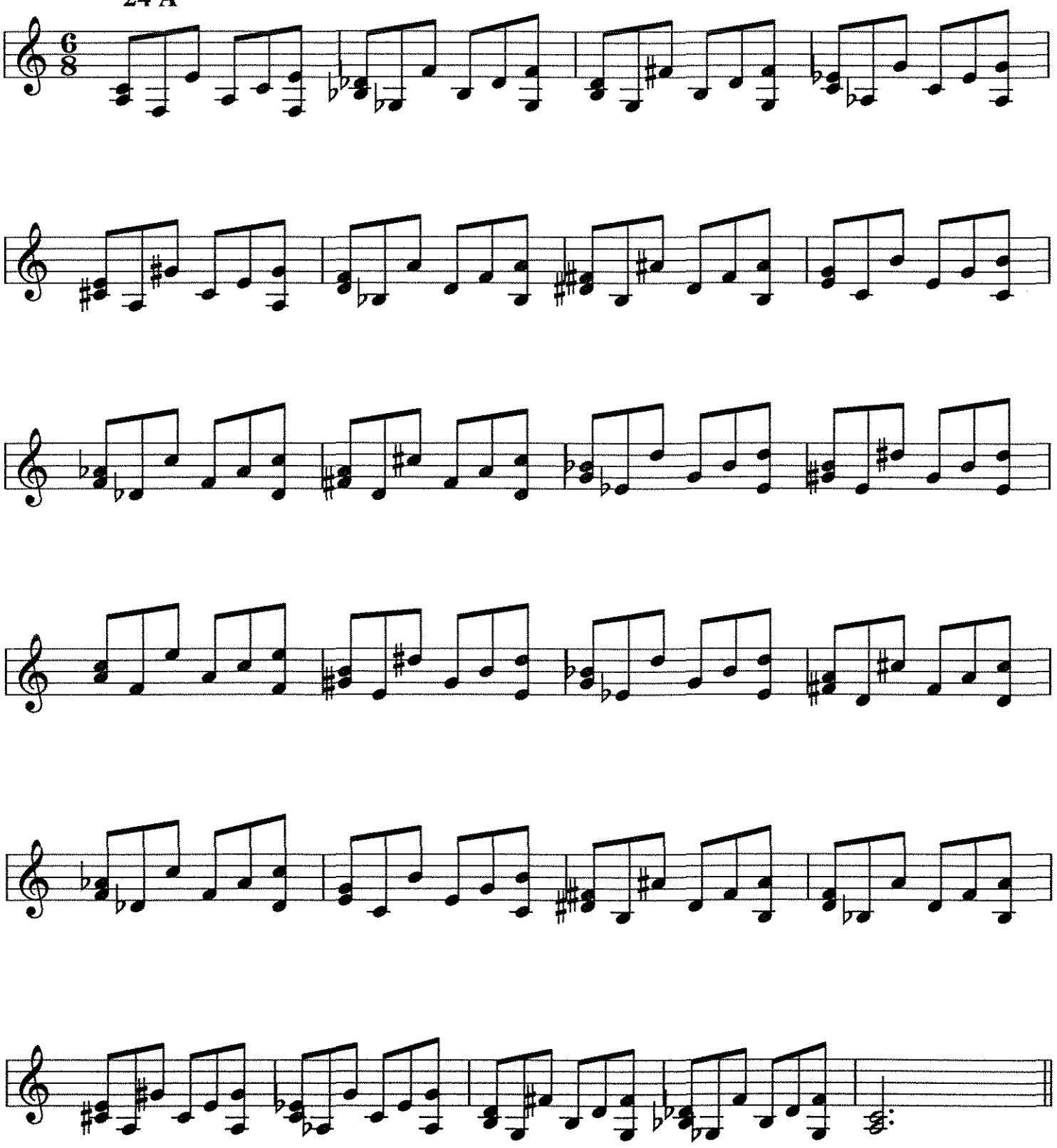
23 C

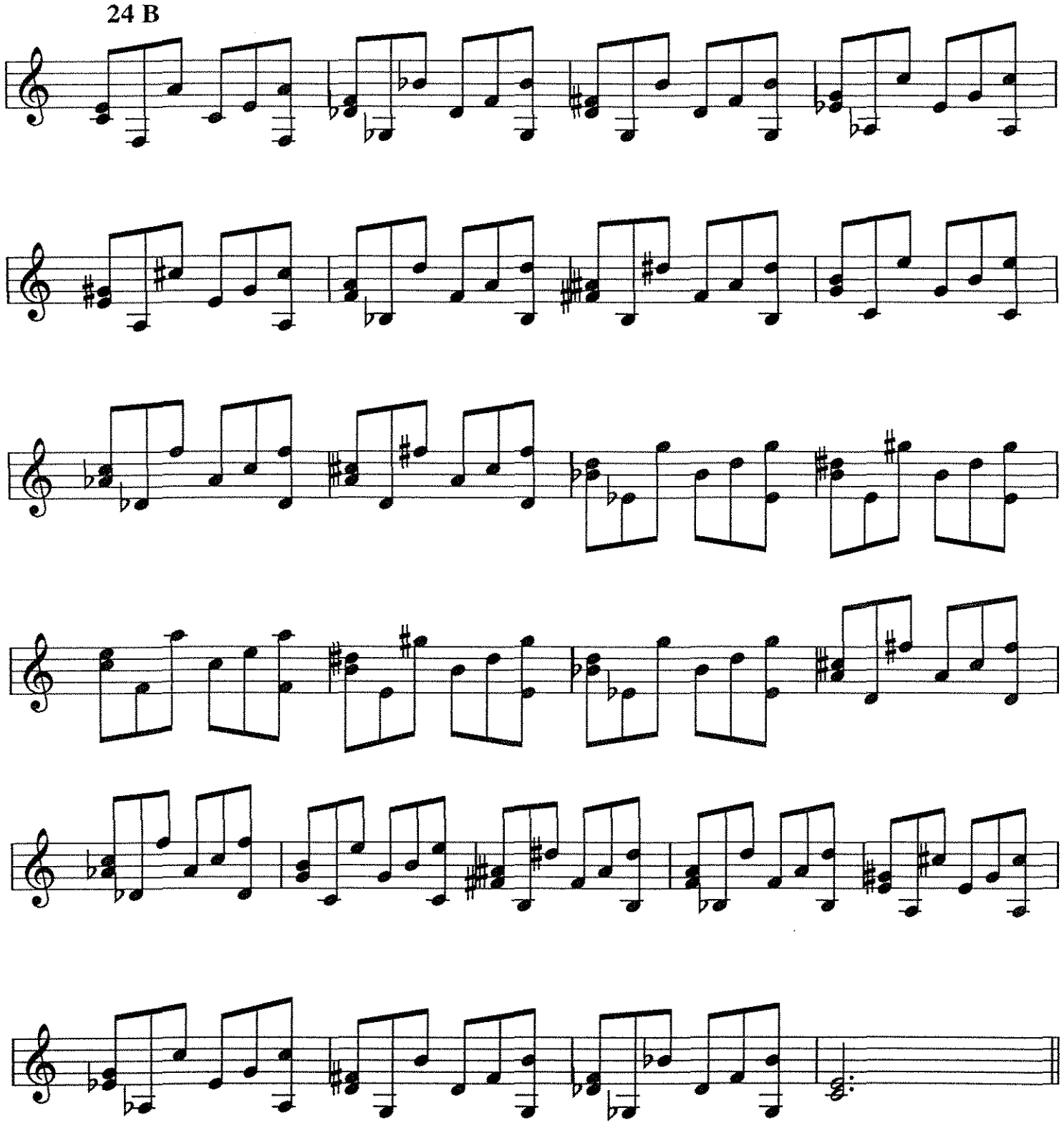


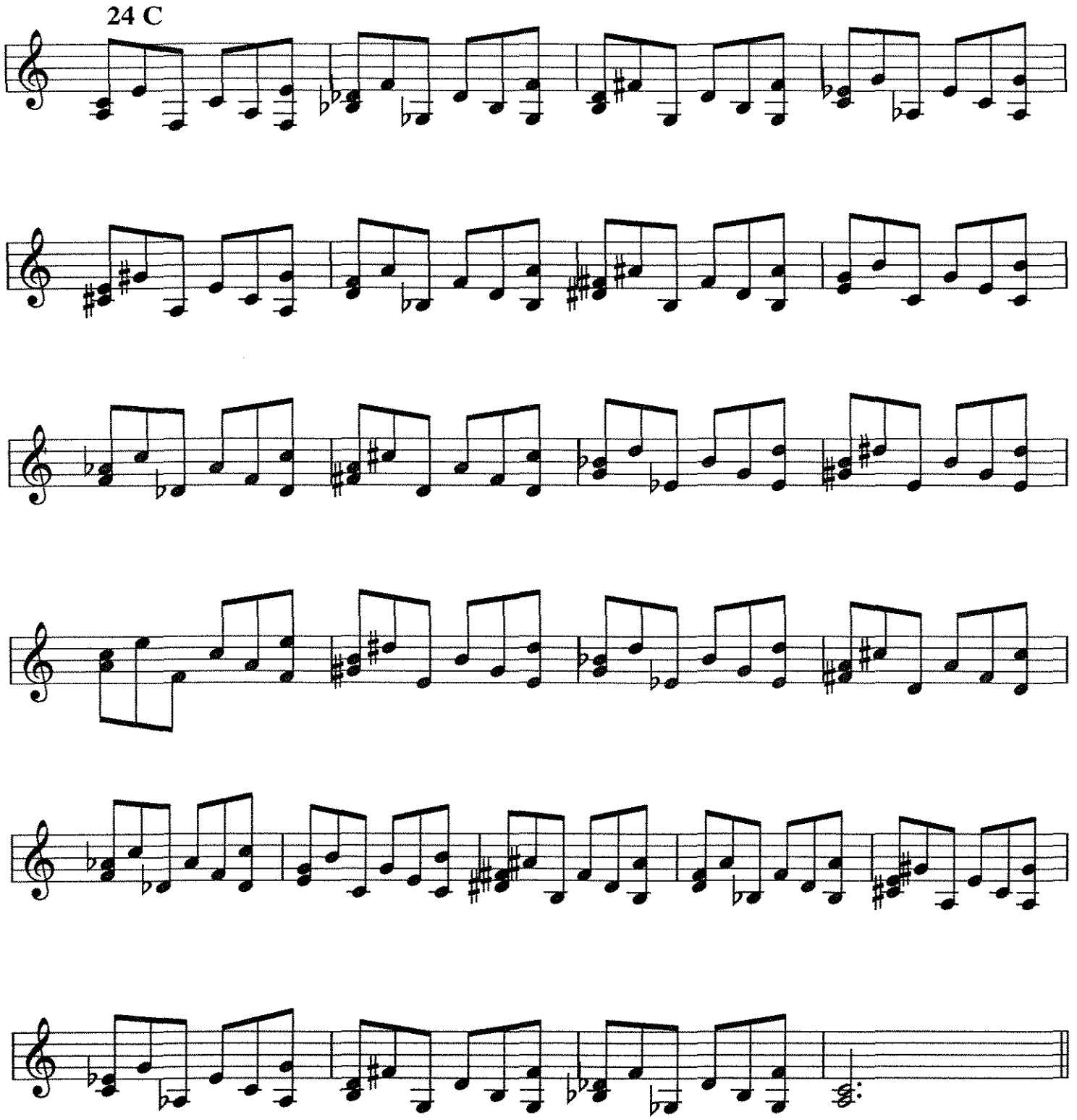
23 D

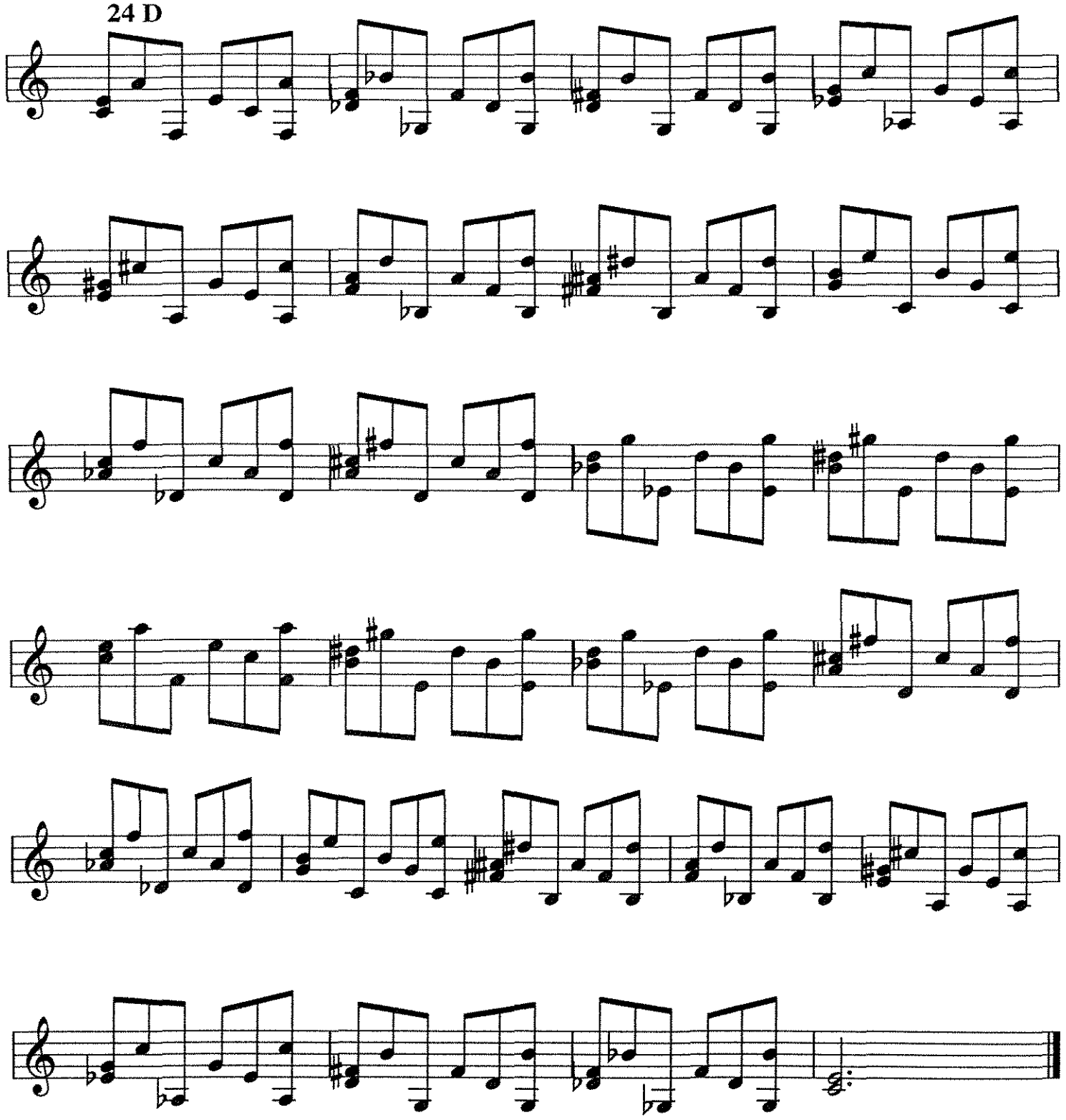


24 A

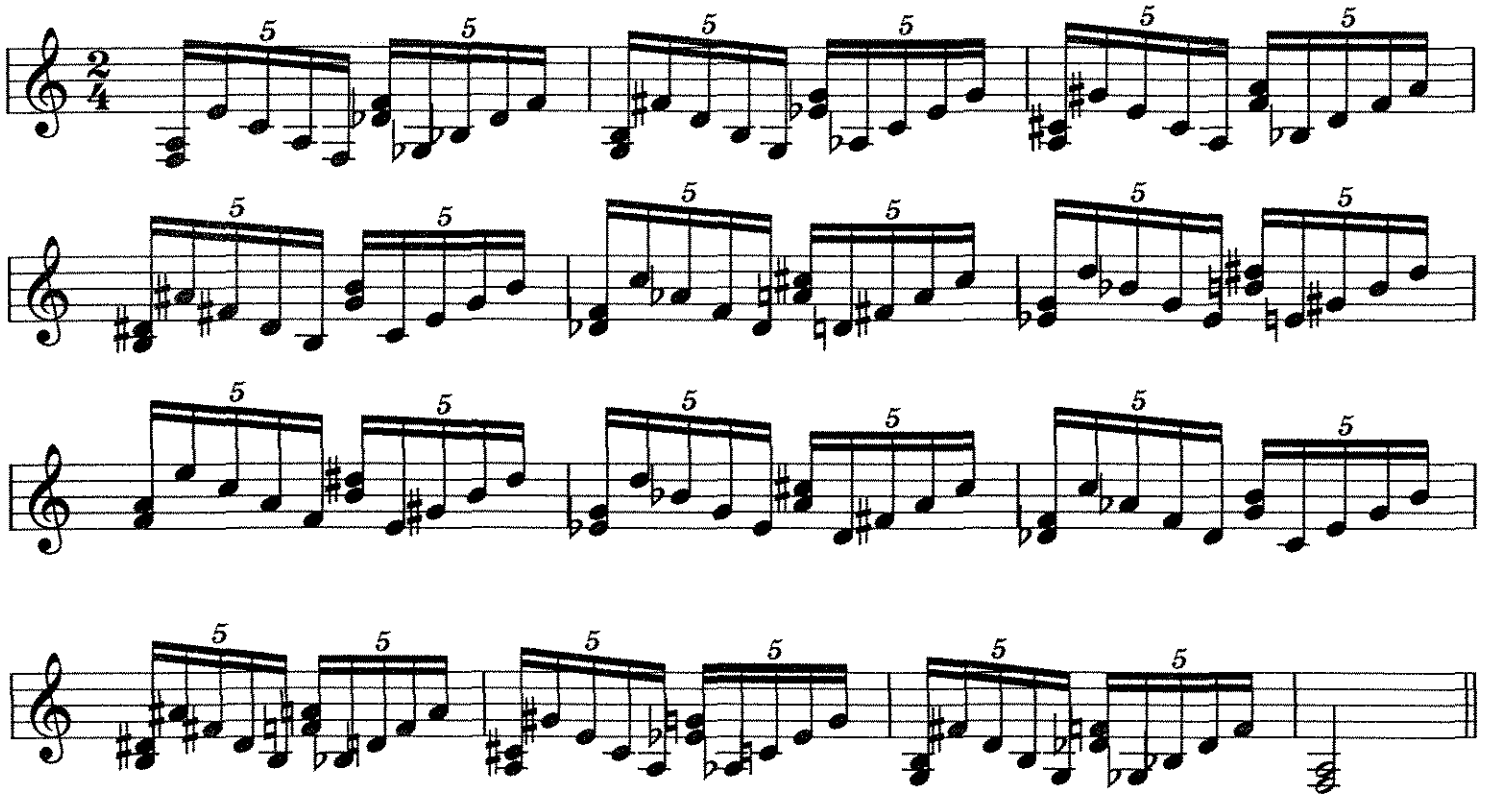



24 B

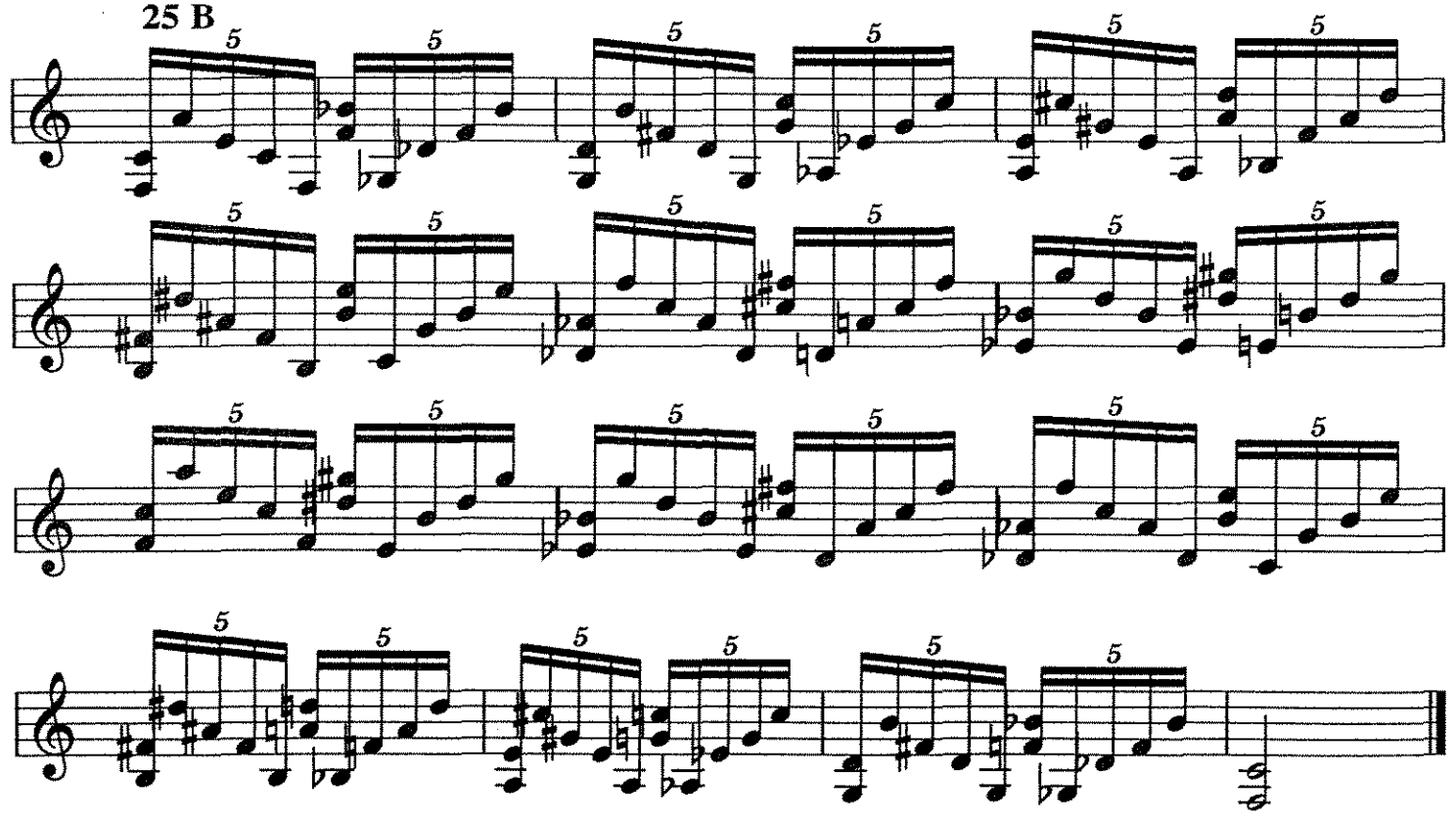

24 C


24 D

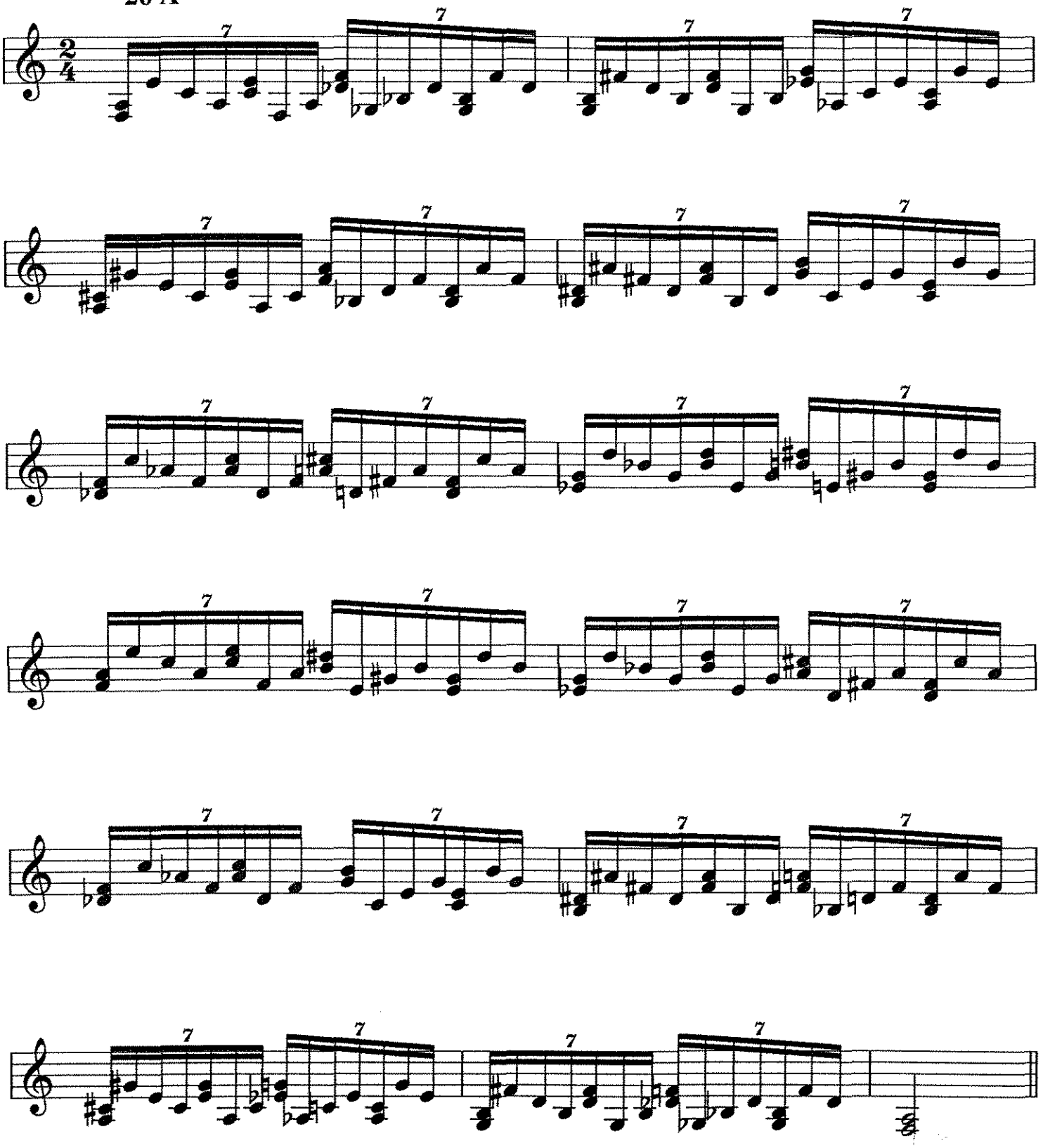
25 A

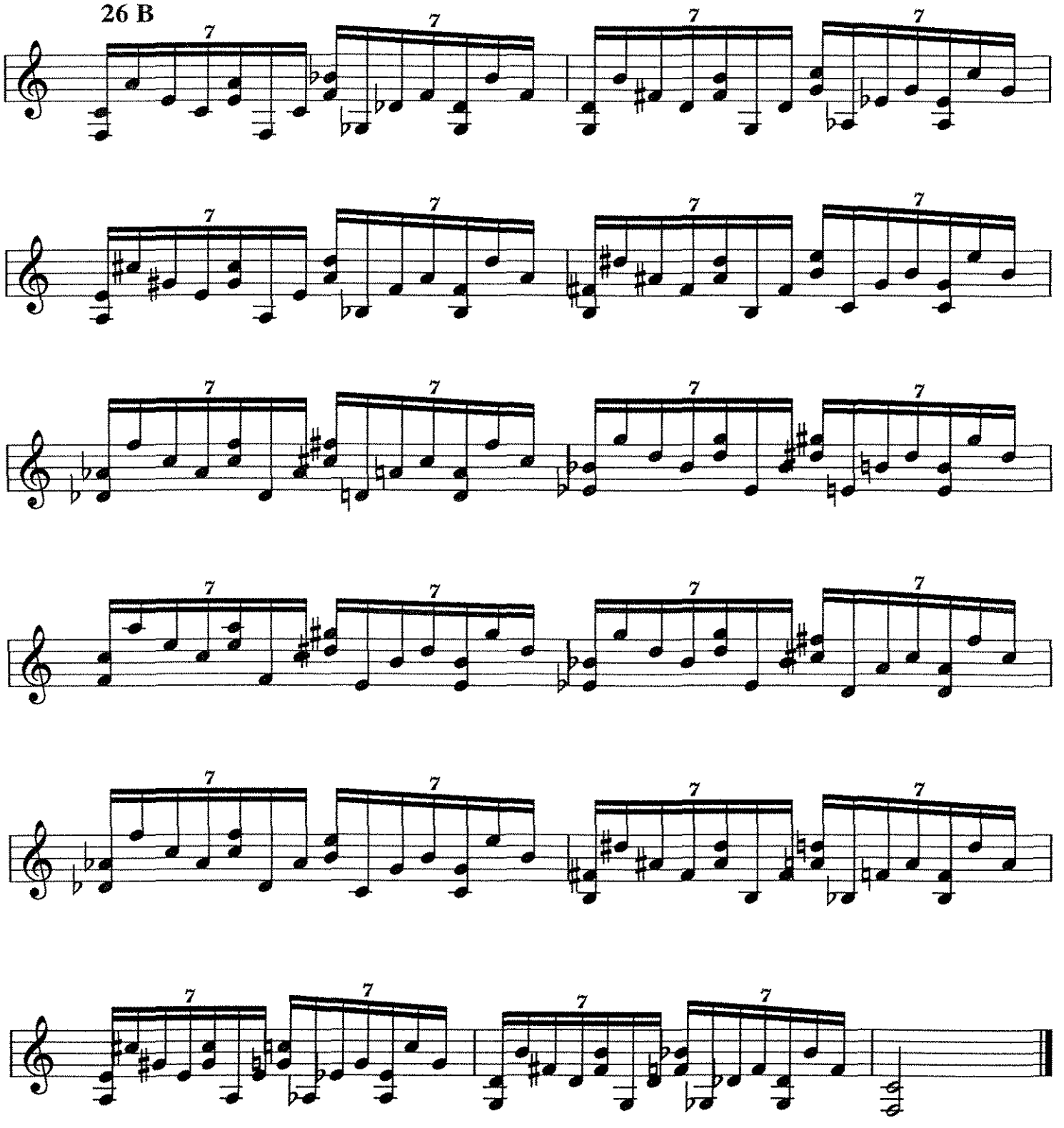


25 B



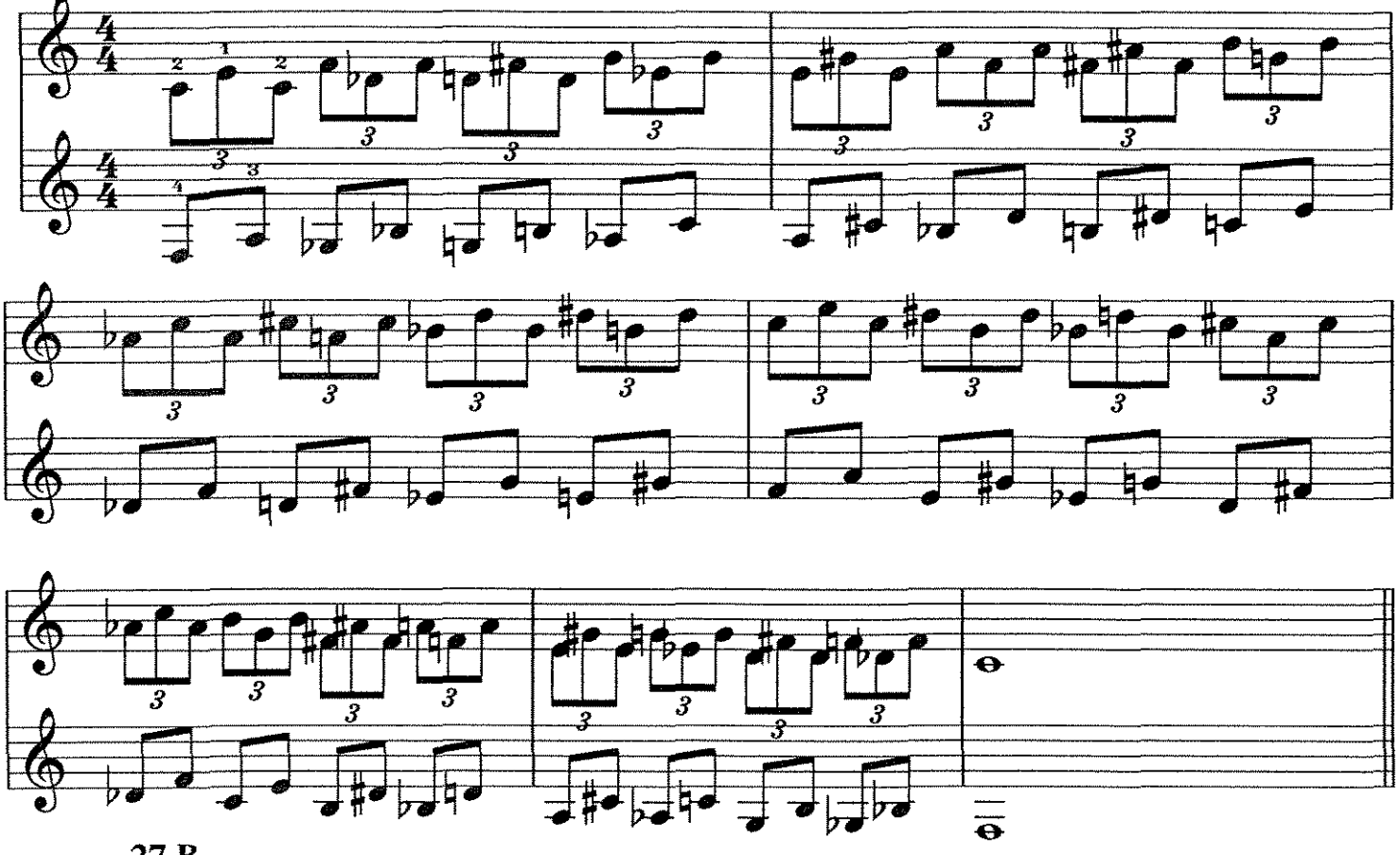
26 A



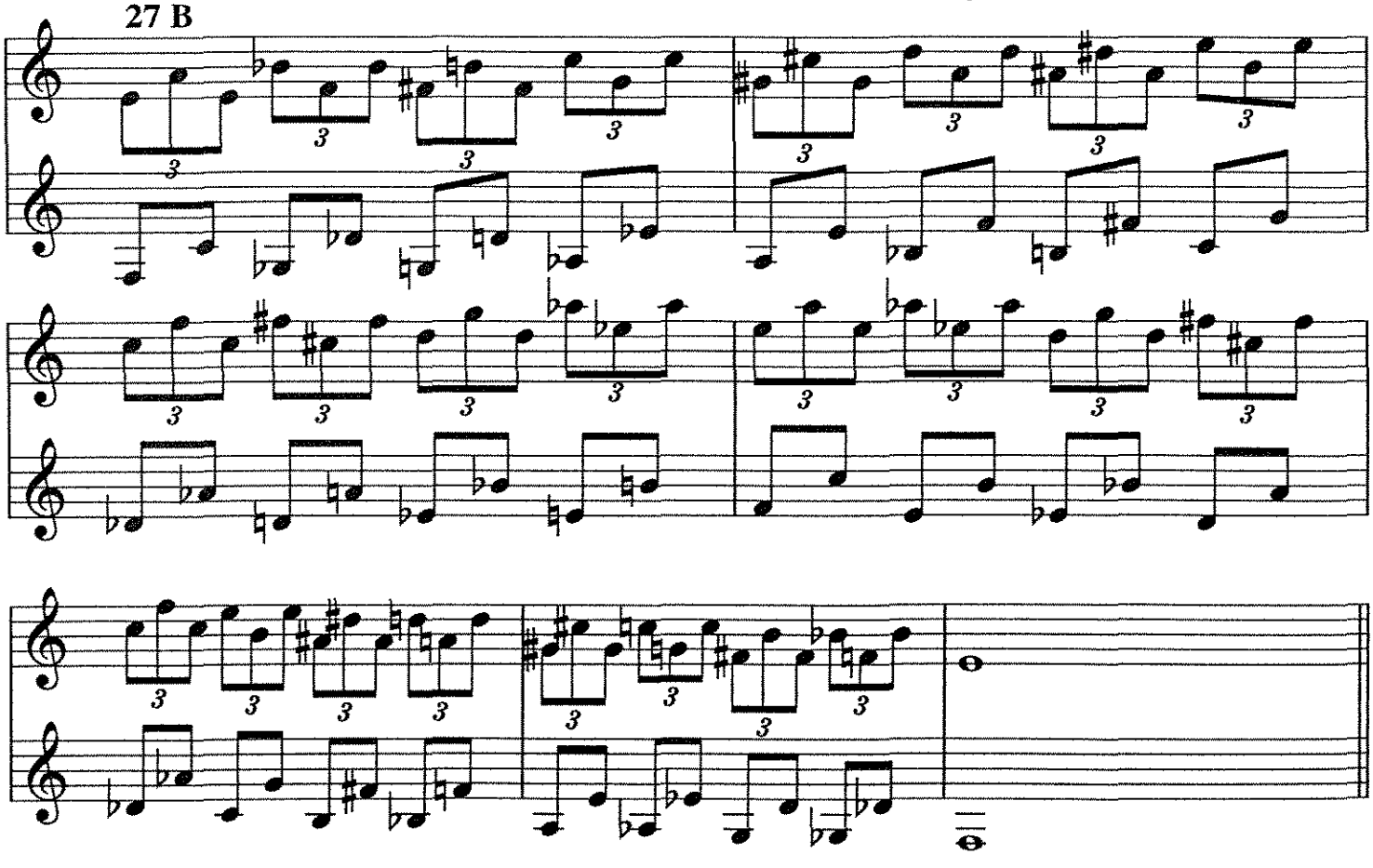

26 B

3 x 2

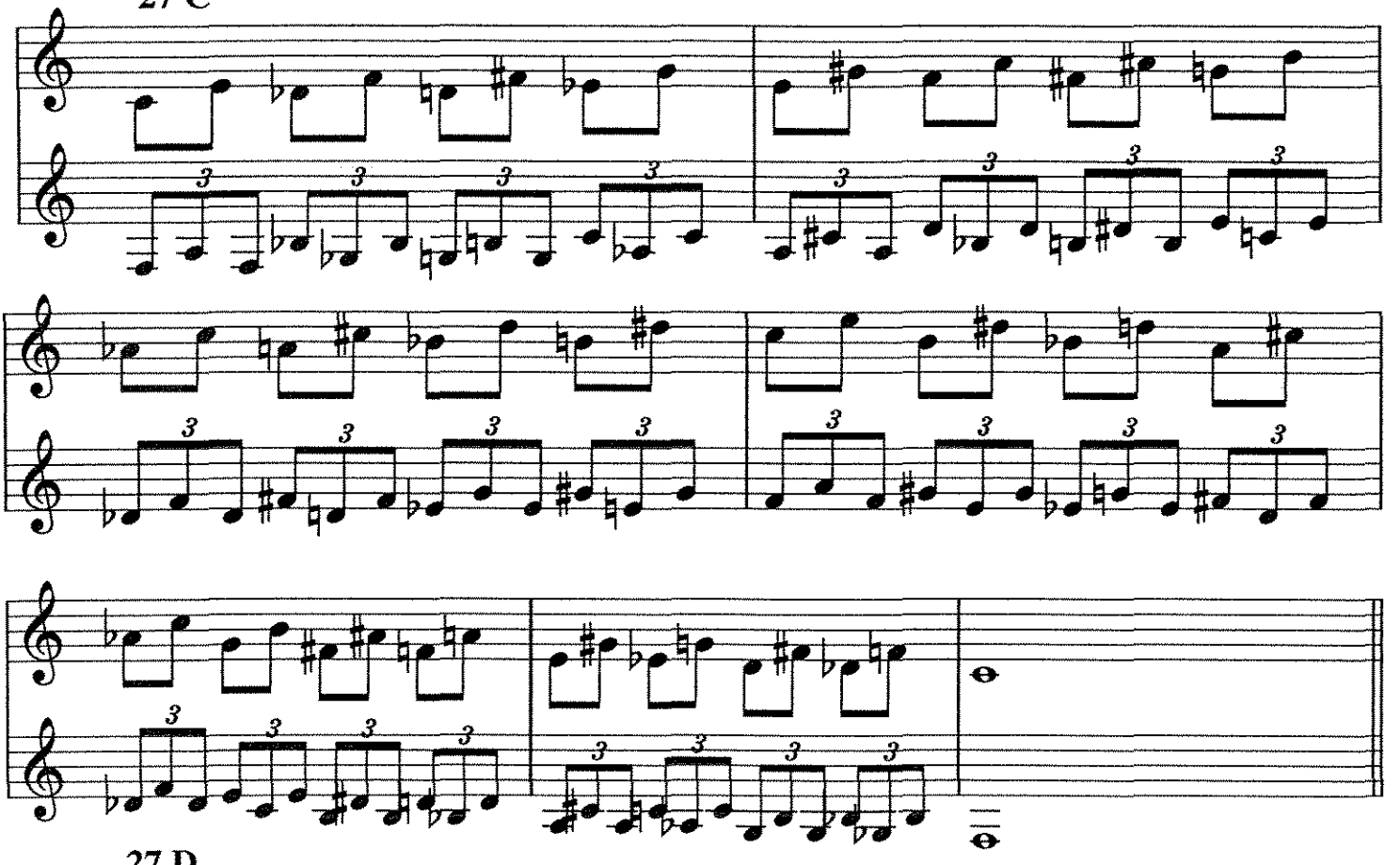
27 A



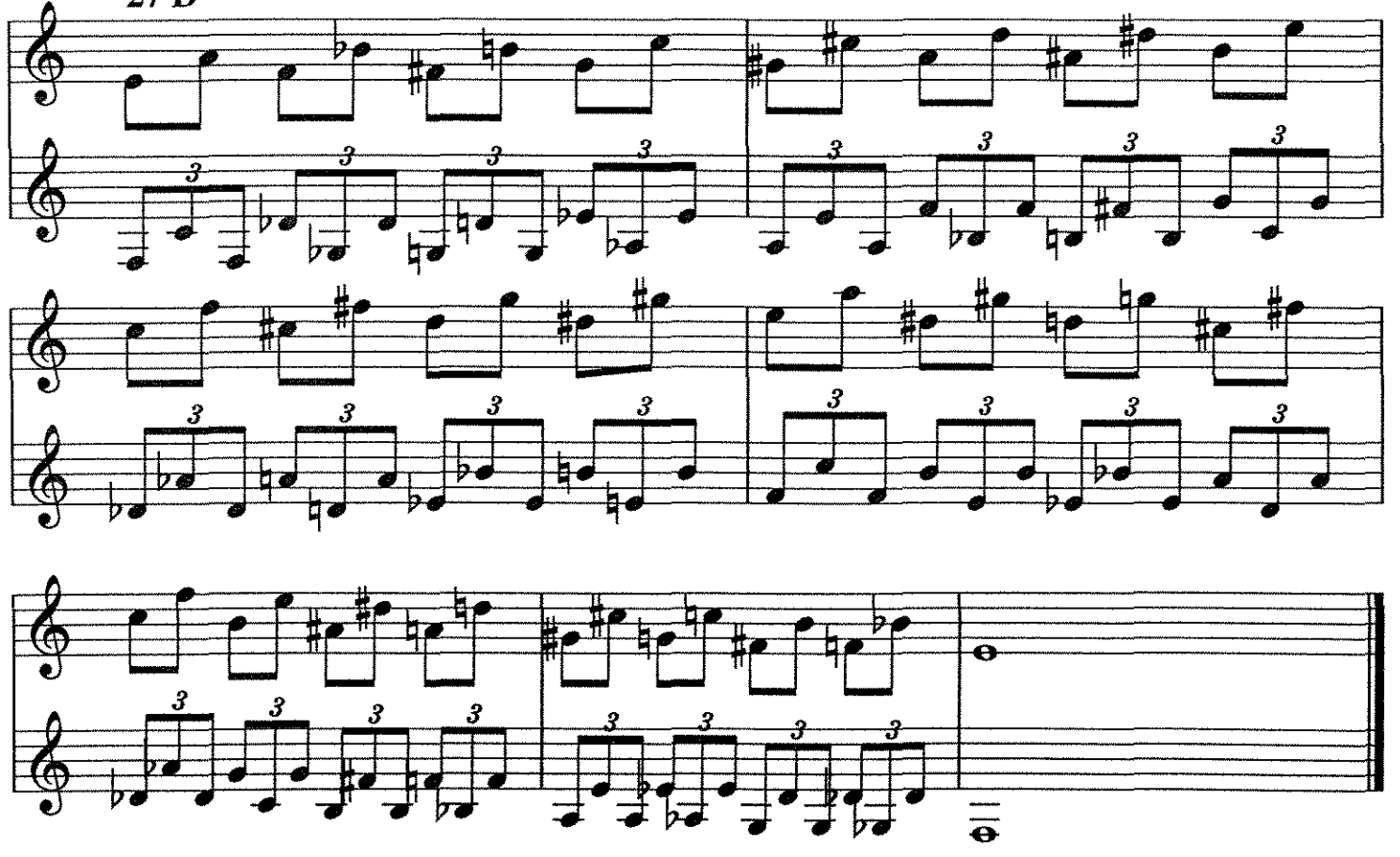
27 B



27 C

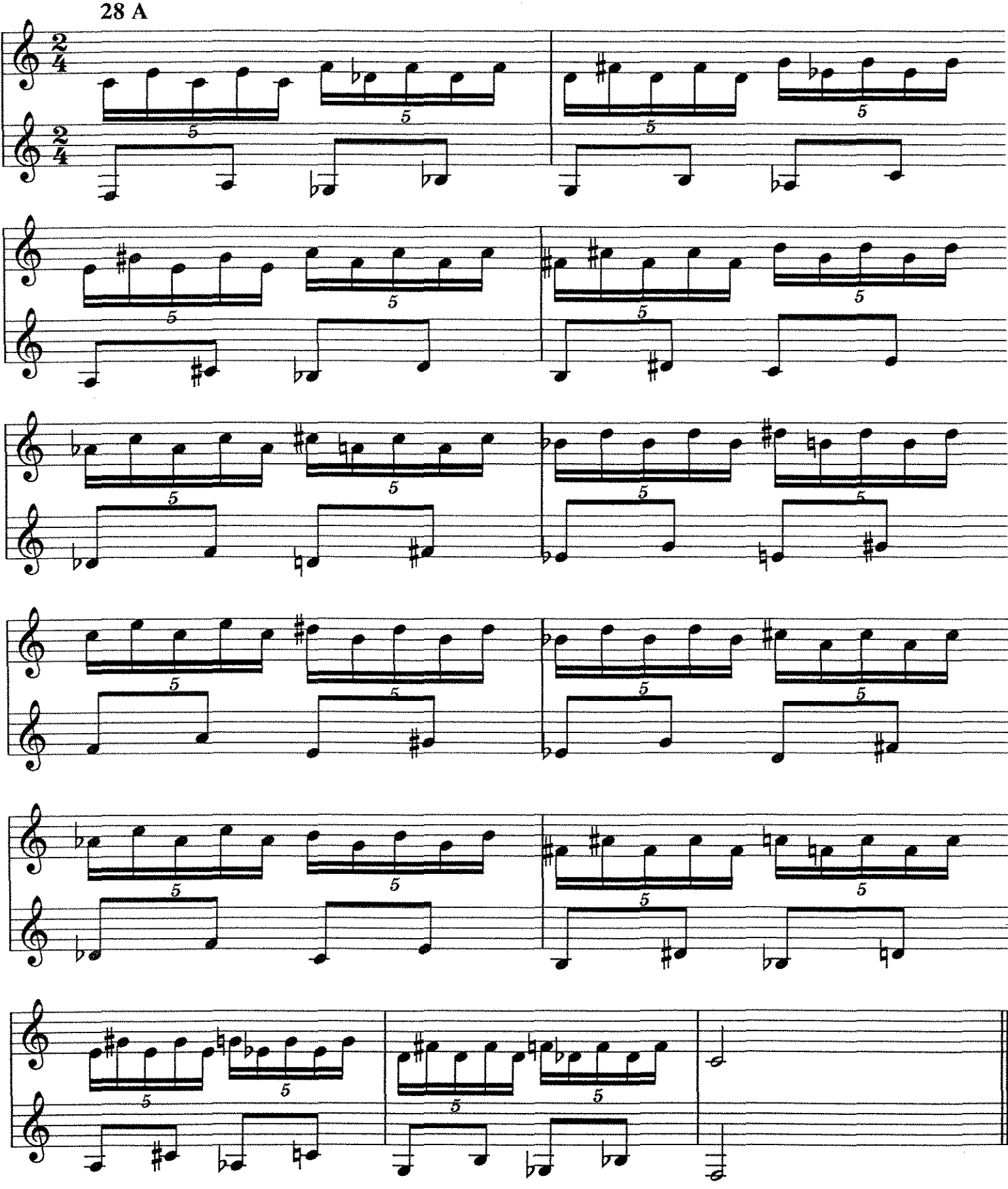


27 D

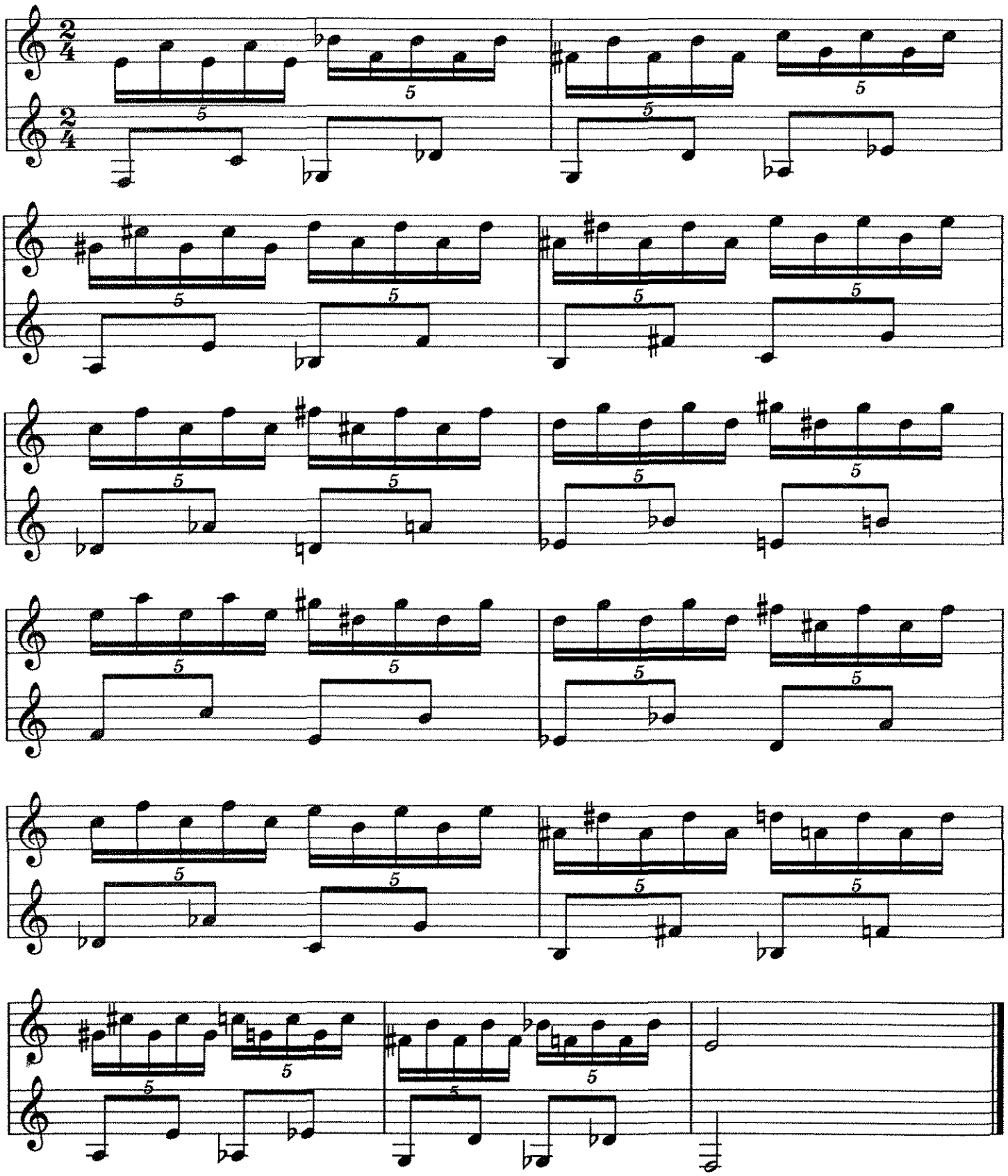


5 x 2

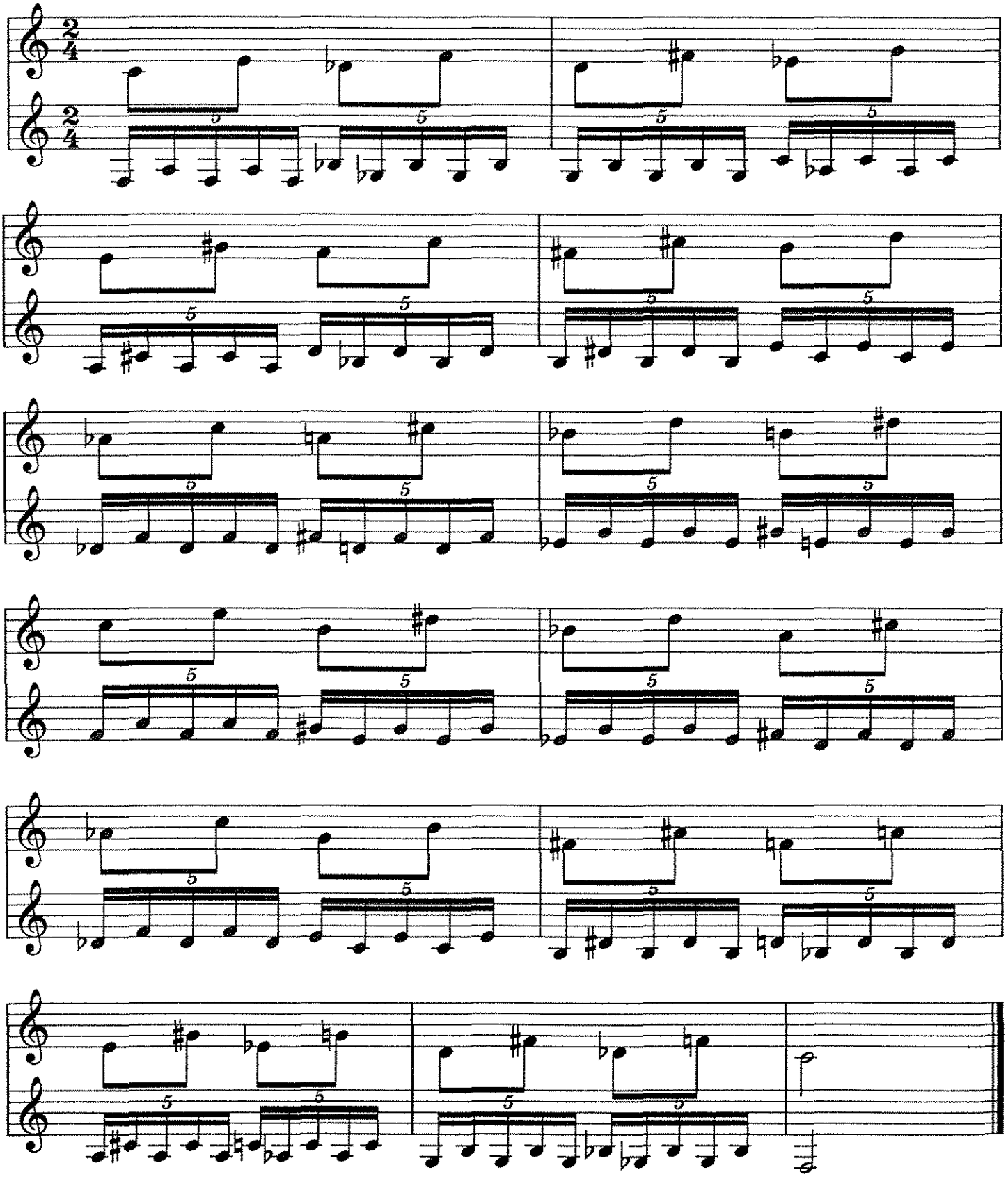
28 A



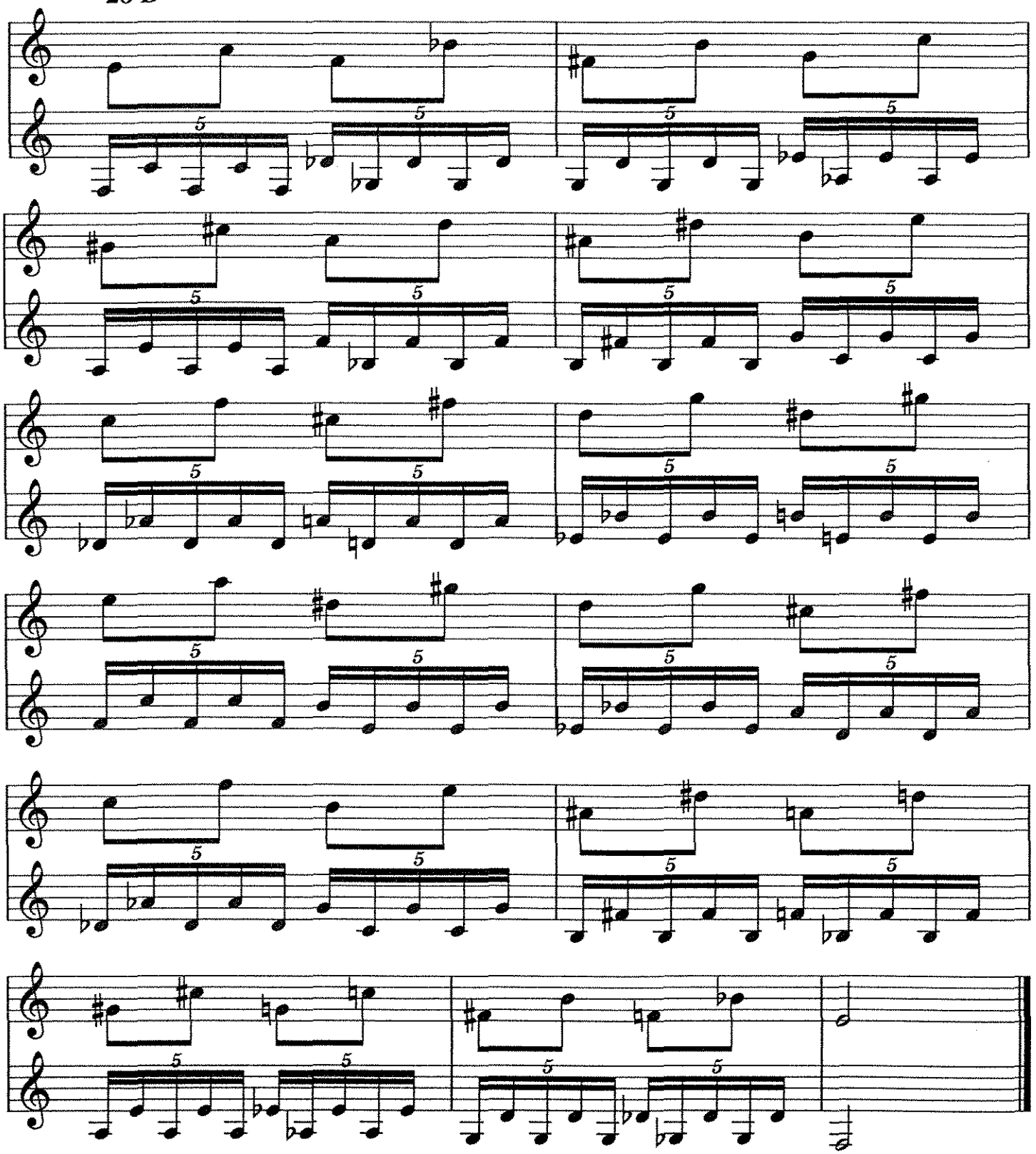
28 B



28 C

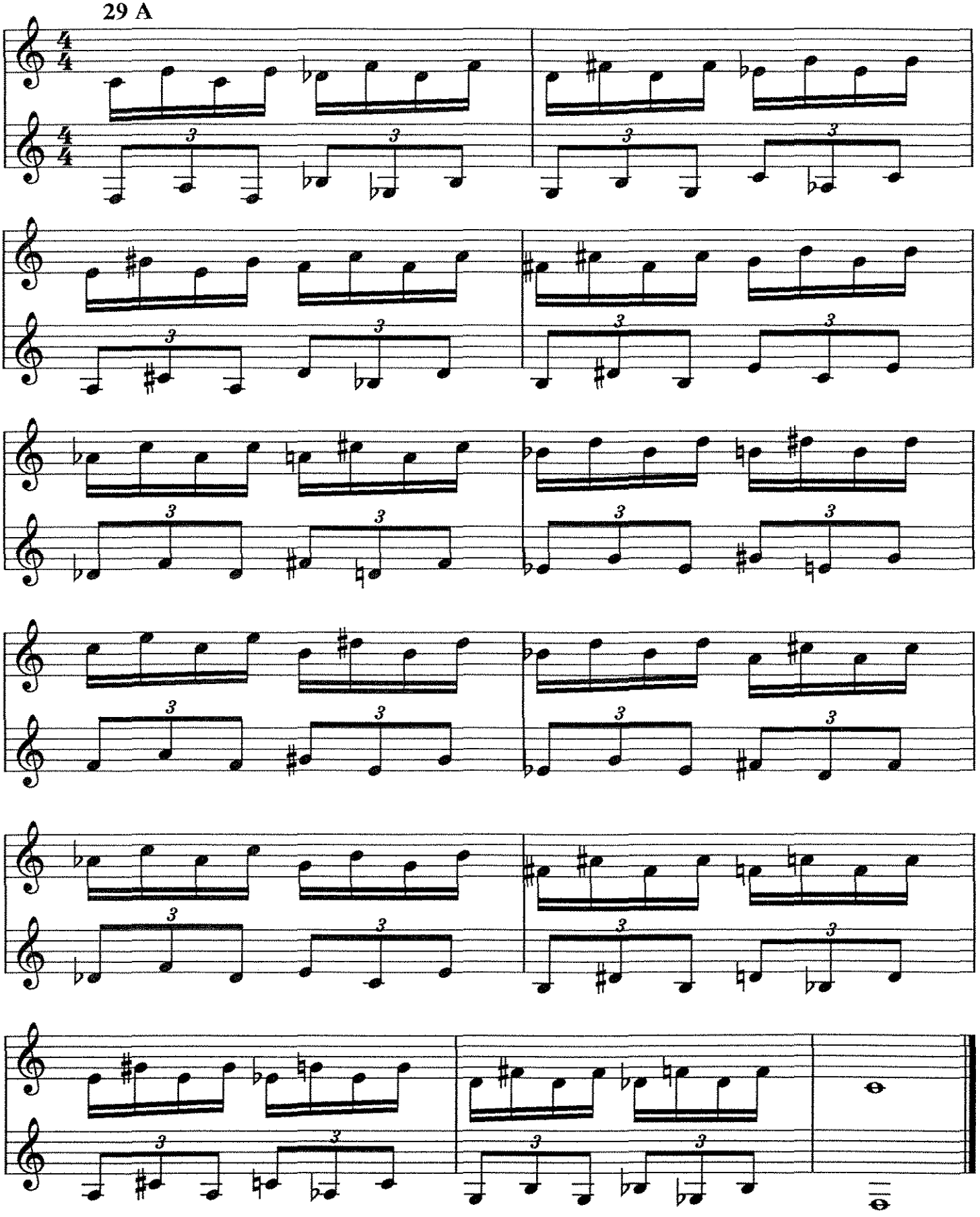


28 D

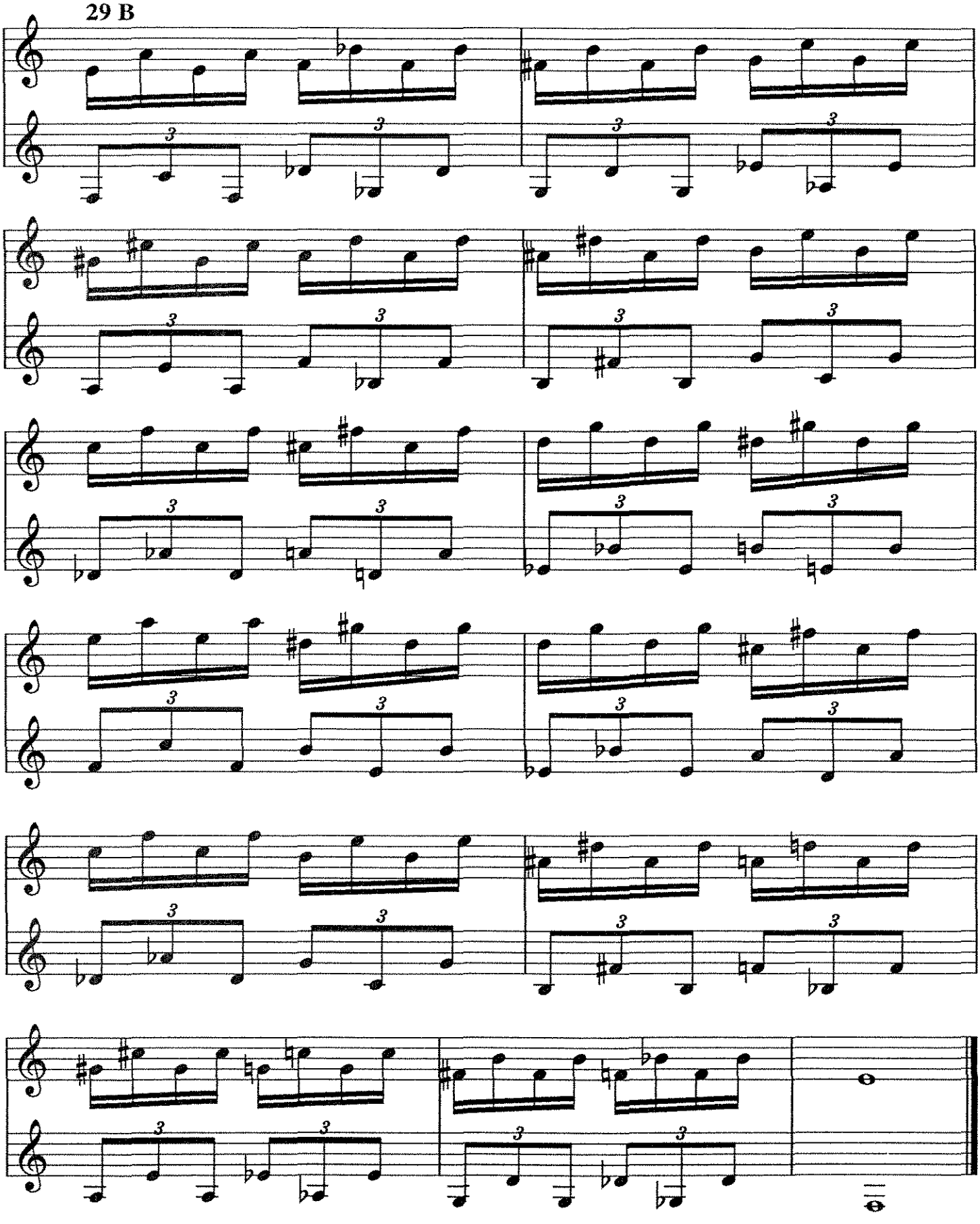


4 x 3

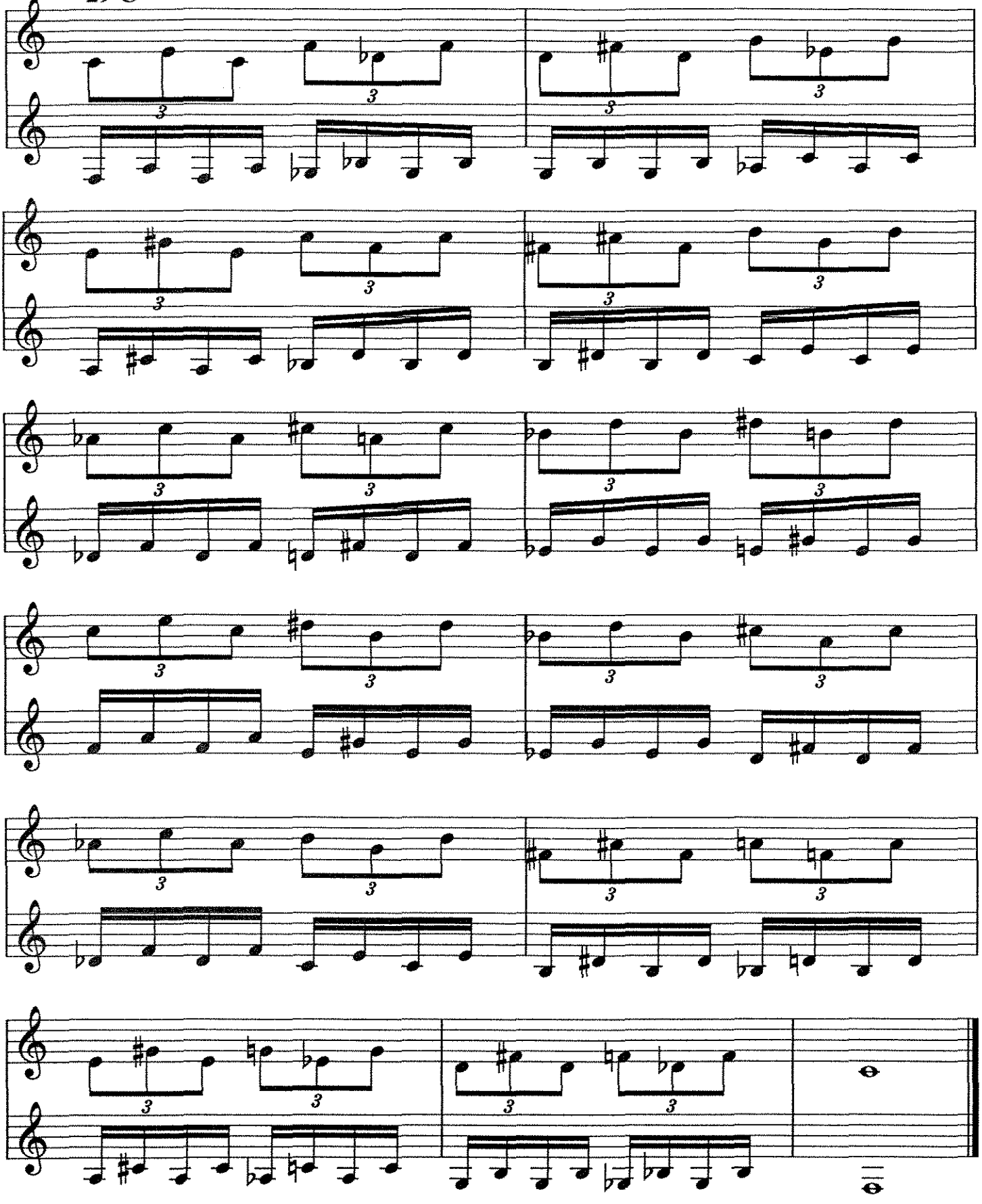
29 A



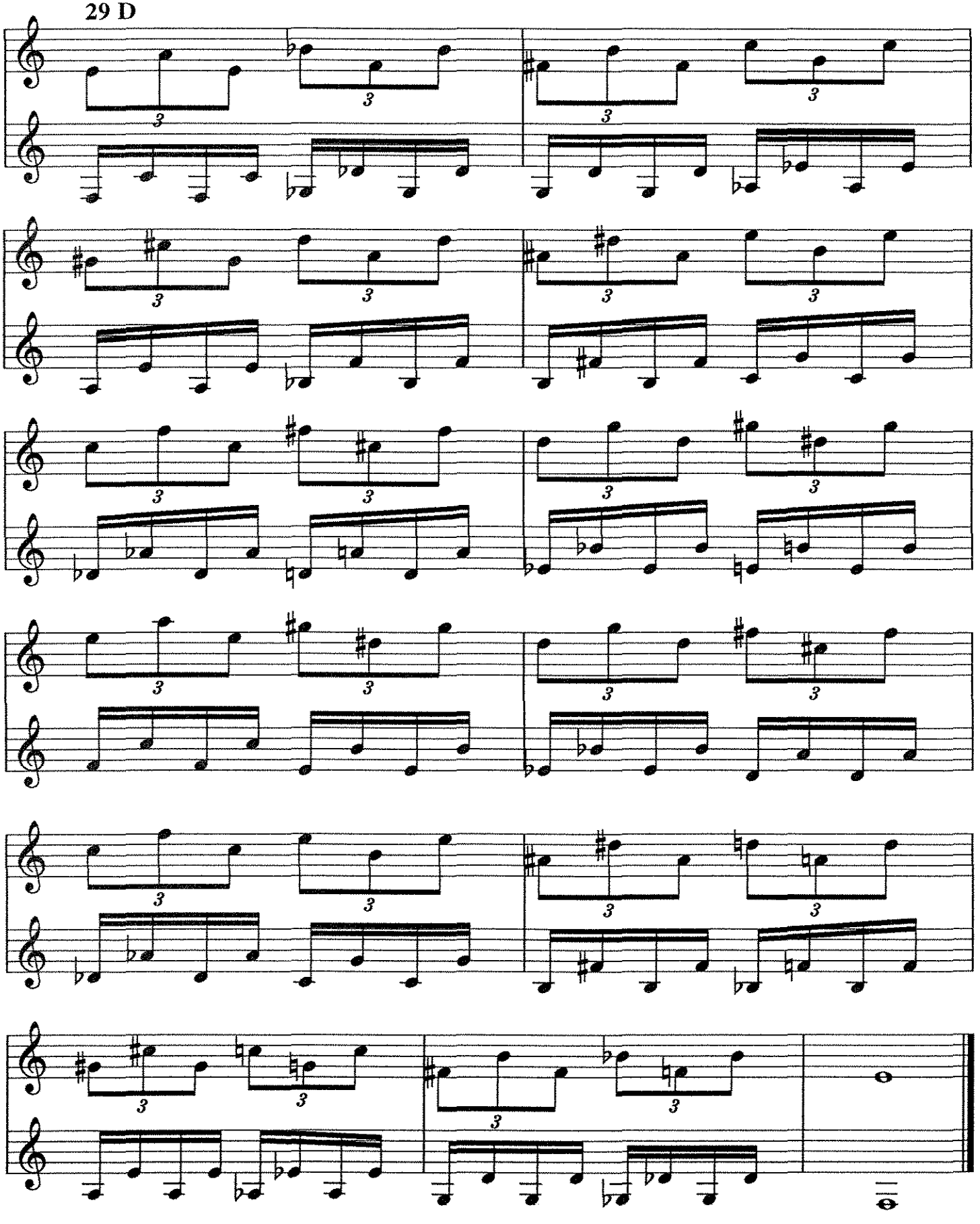
29 B



29 C

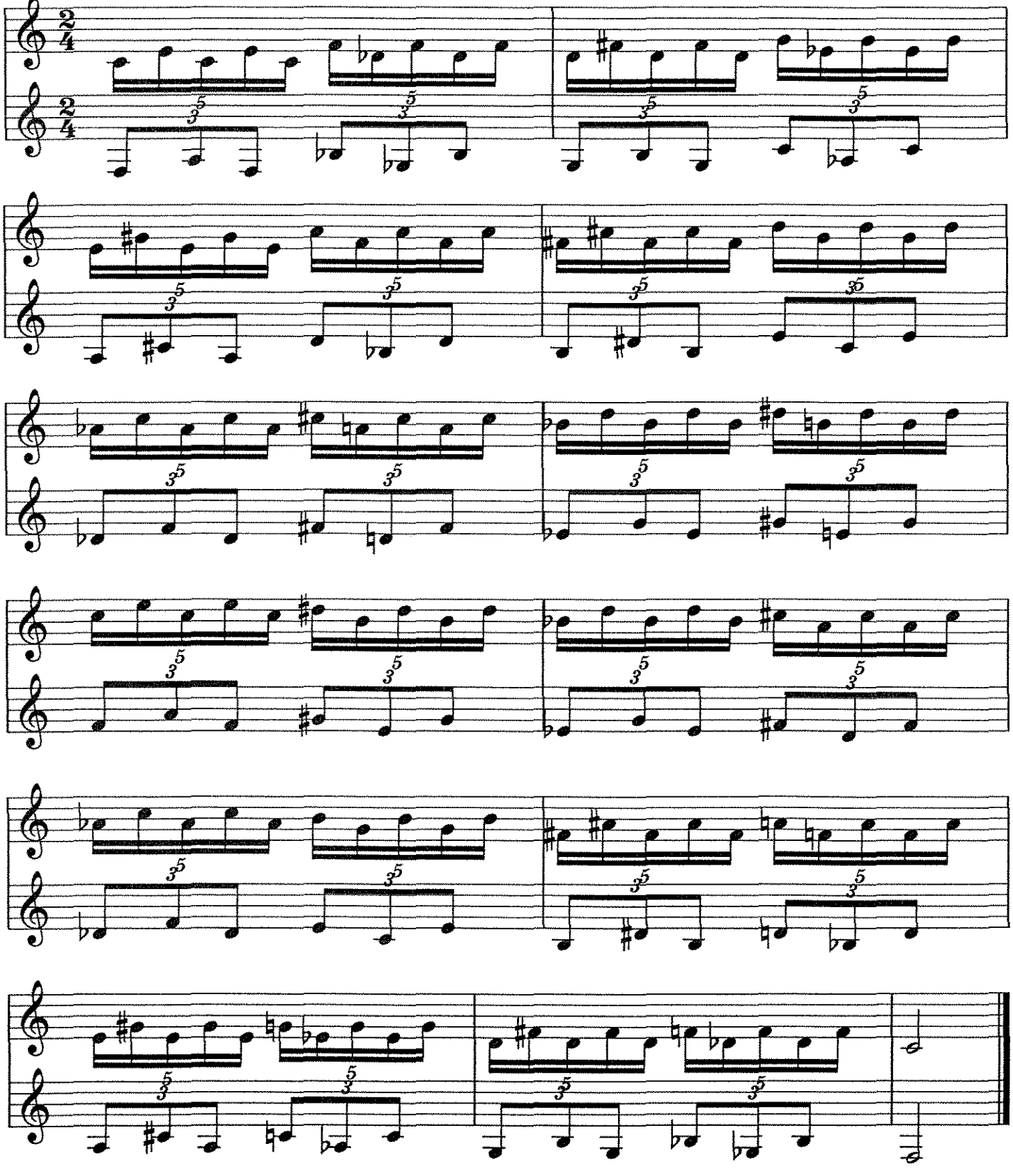


29 D

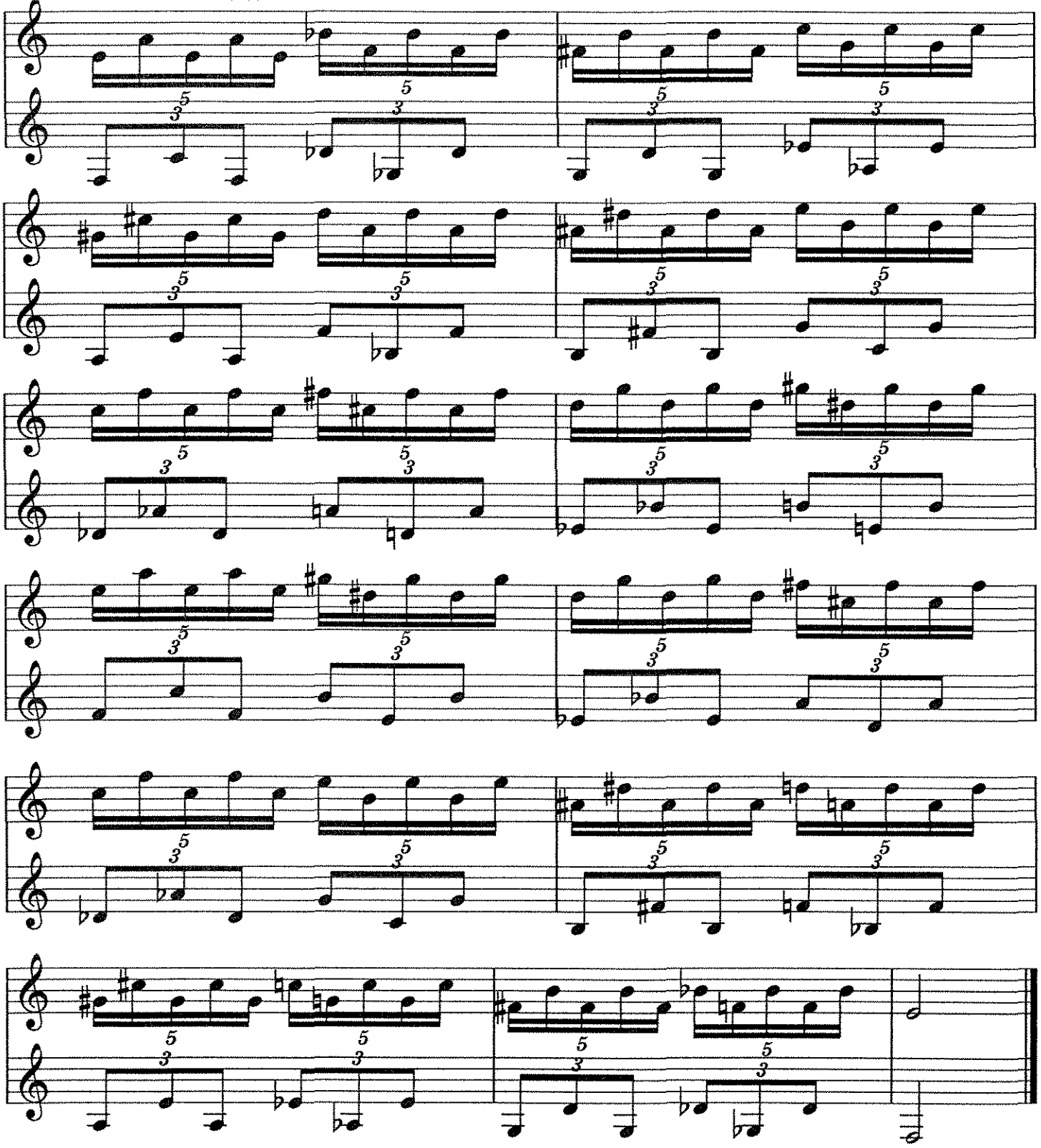


5 x 3

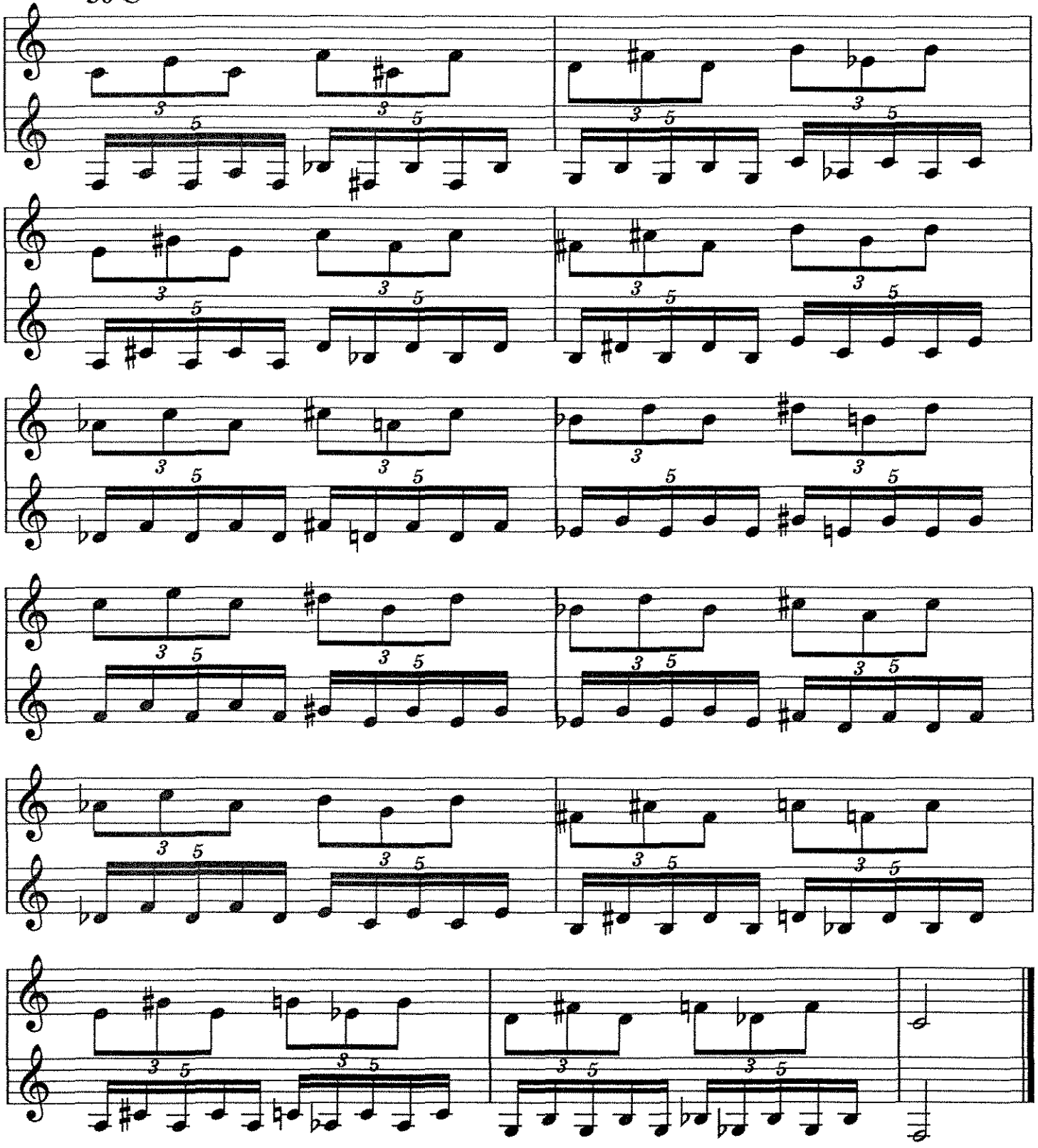
30 A



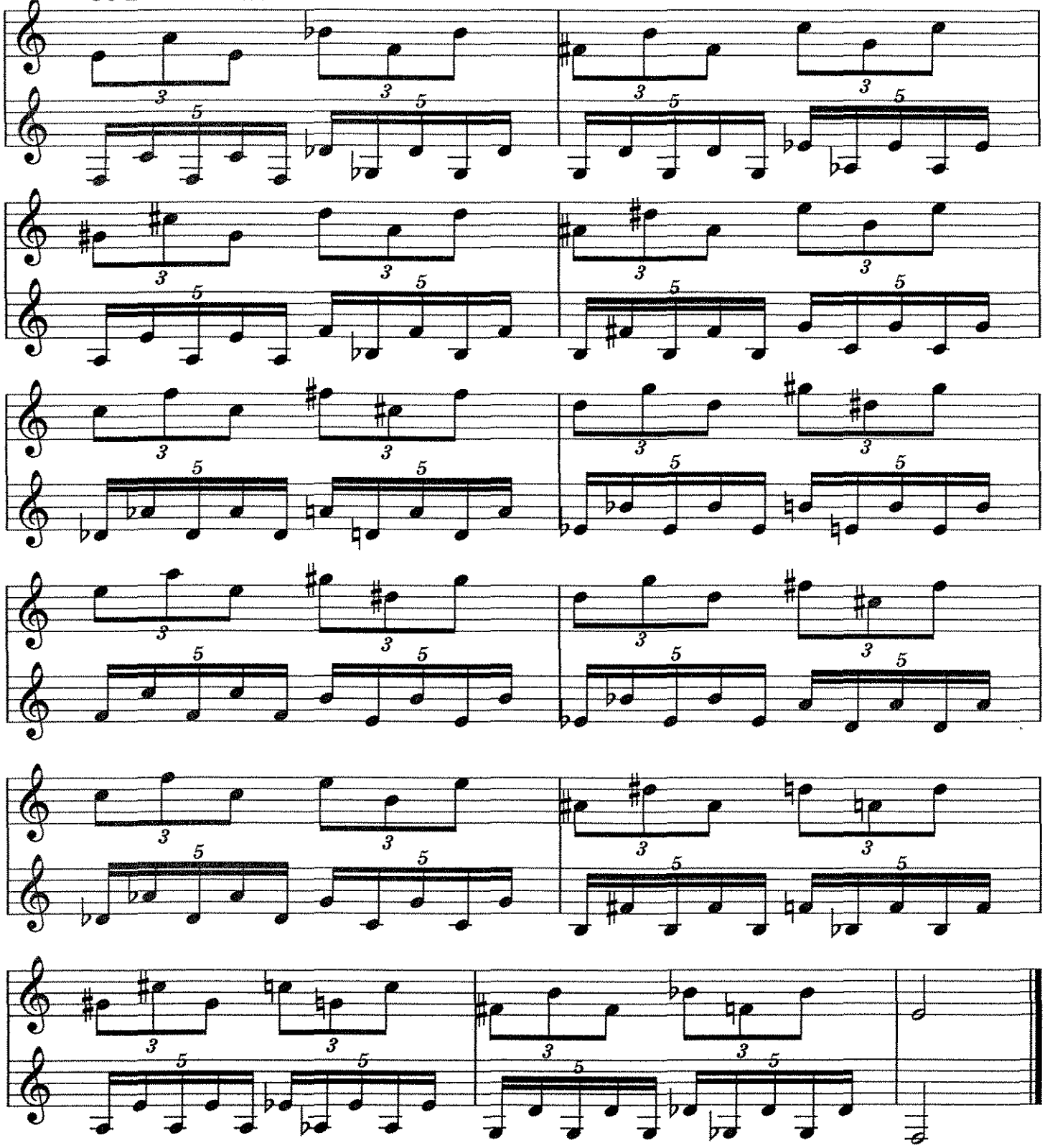
30 B



30 C

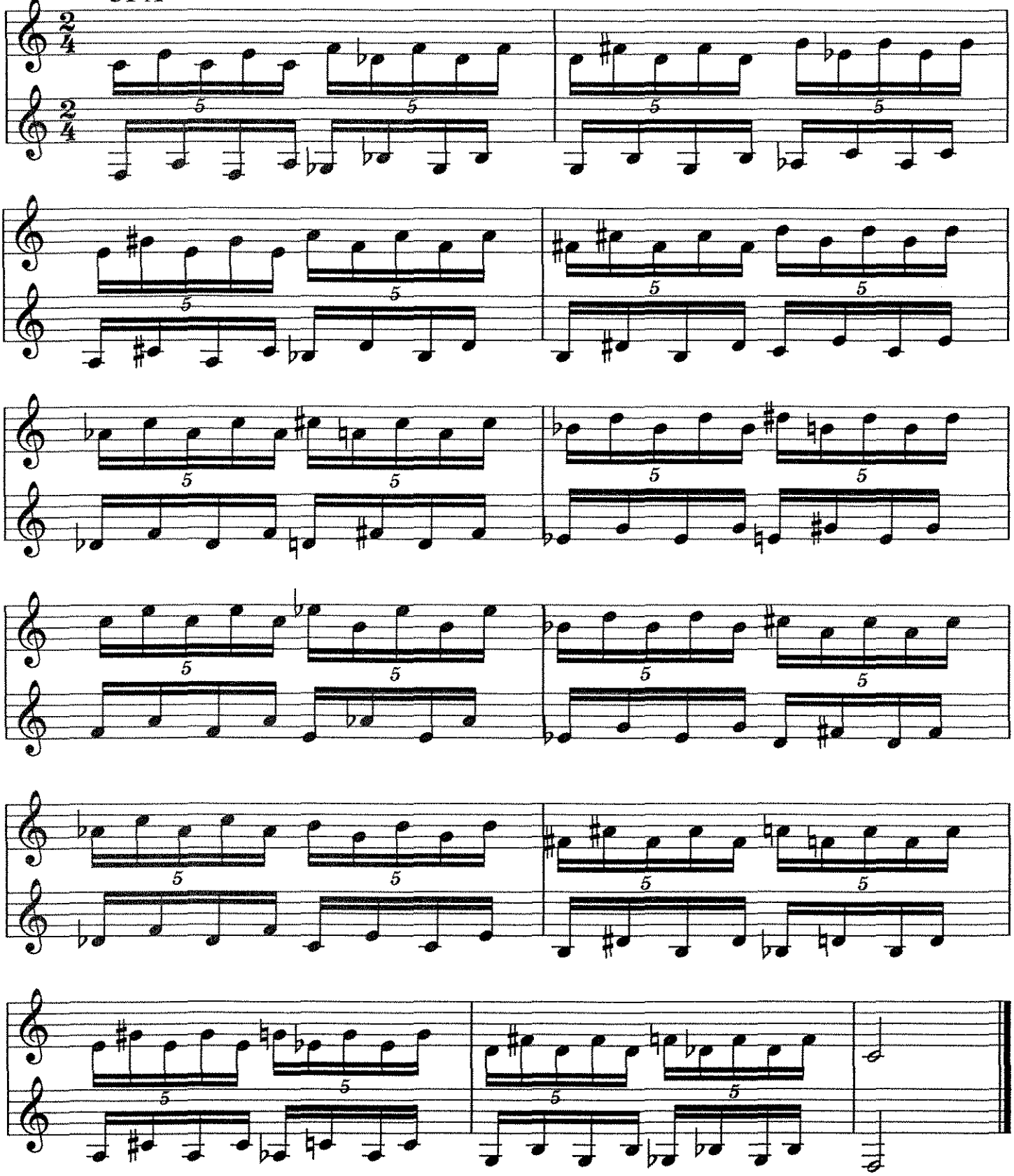


30 D

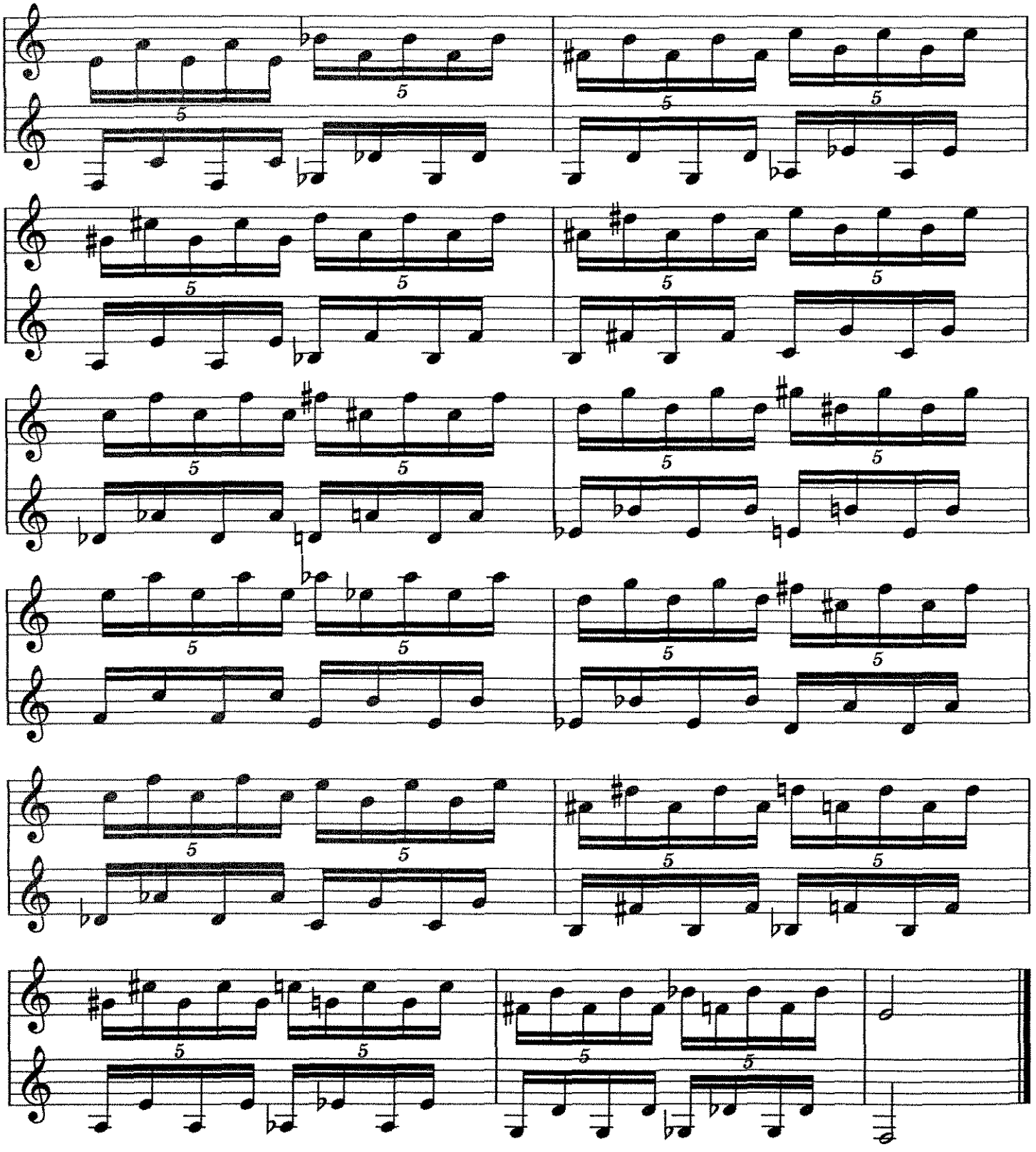


5 x 4

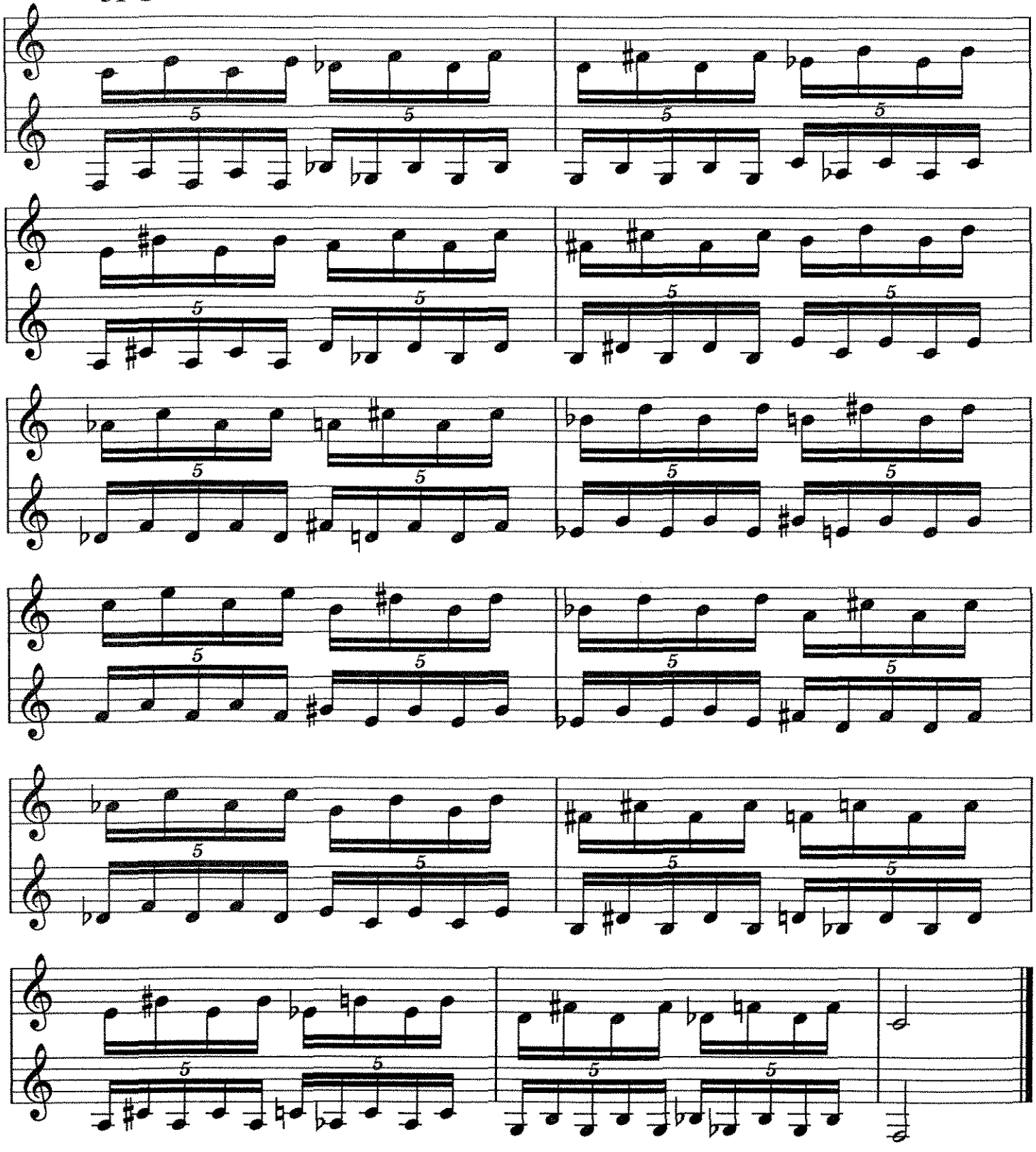
31 A

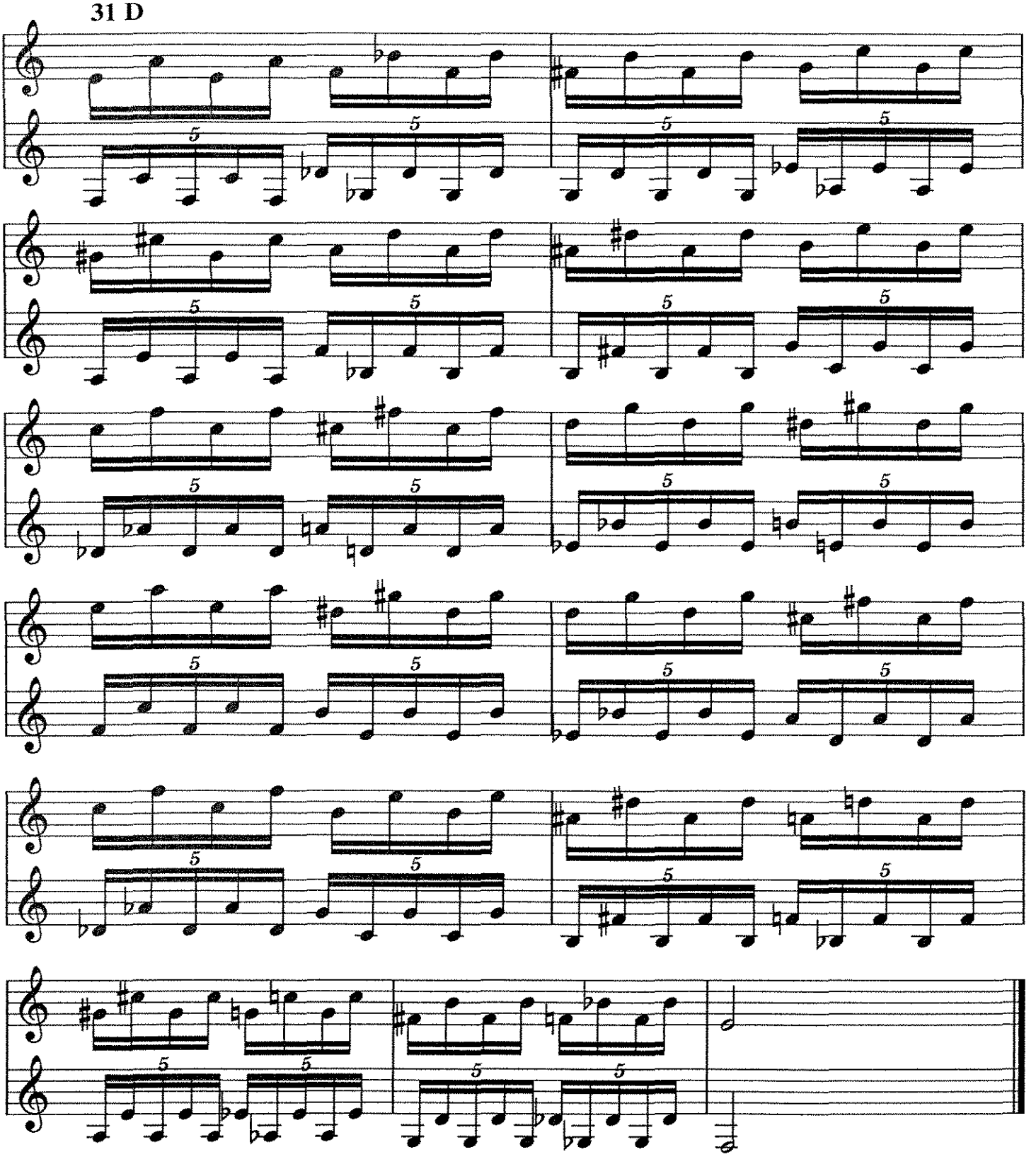


31 B



31 C

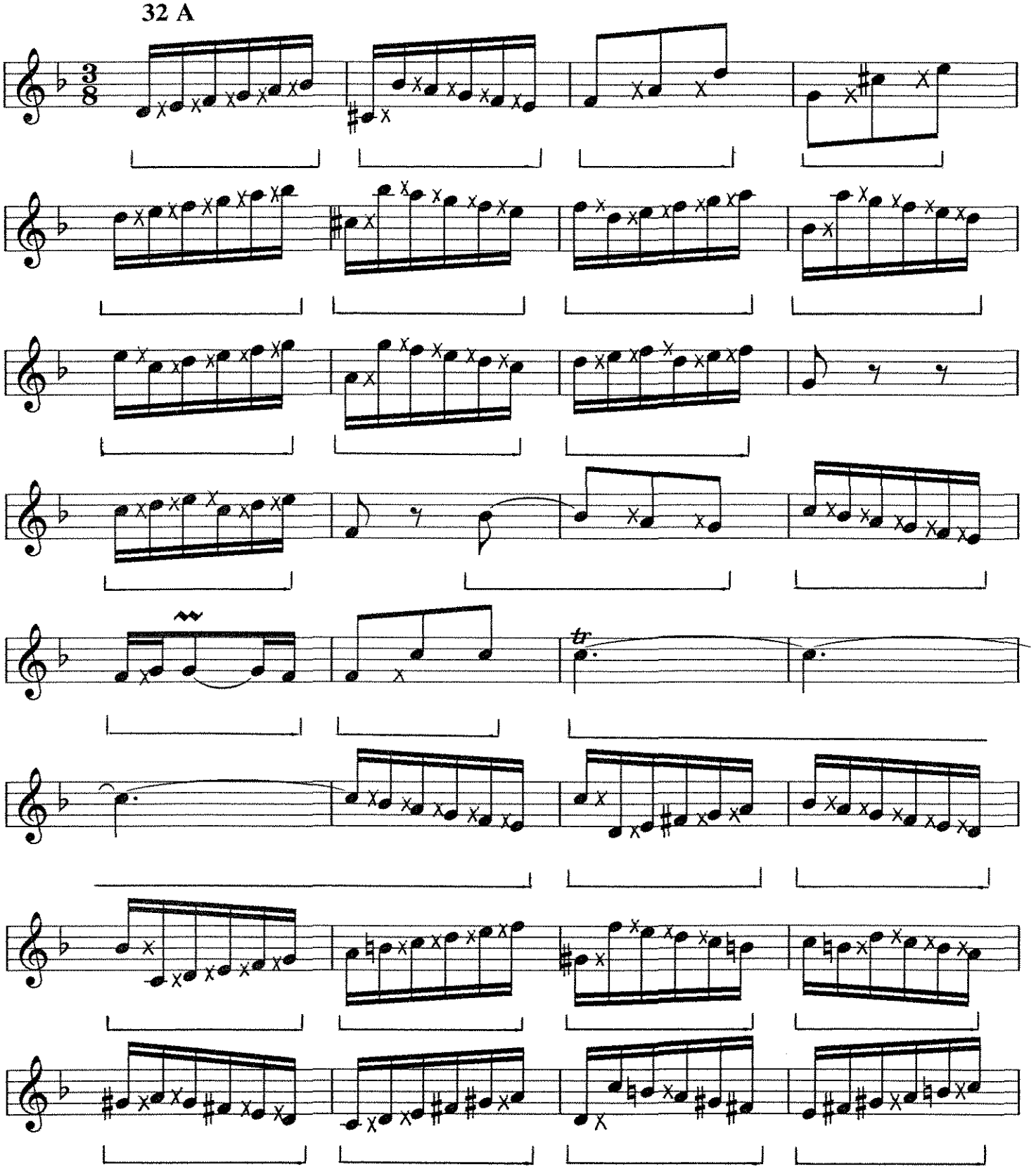


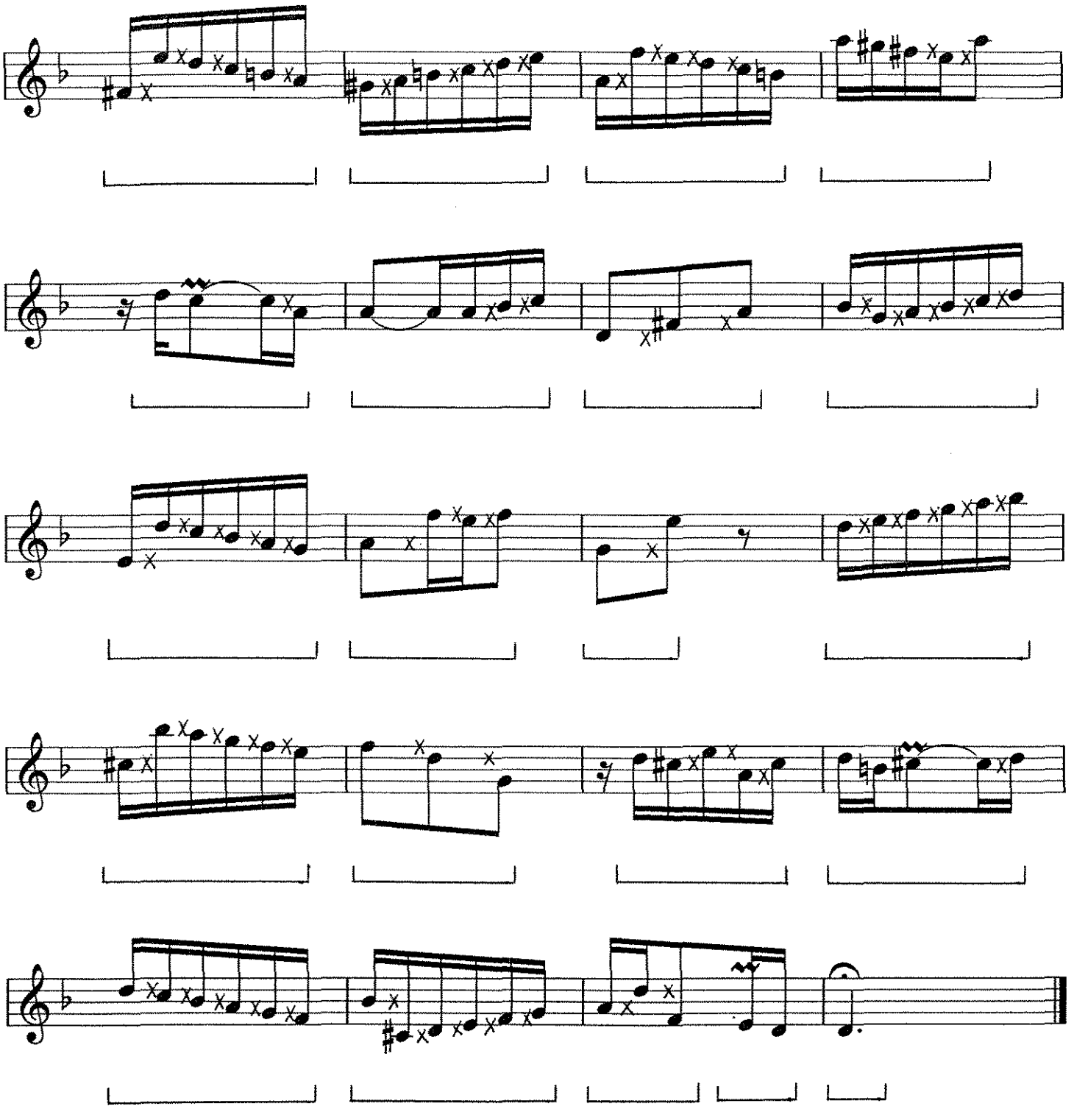

31 D

EXERCÍCIO DE DAMPENING
INVENTIO IV

J. S. Bach

32 A



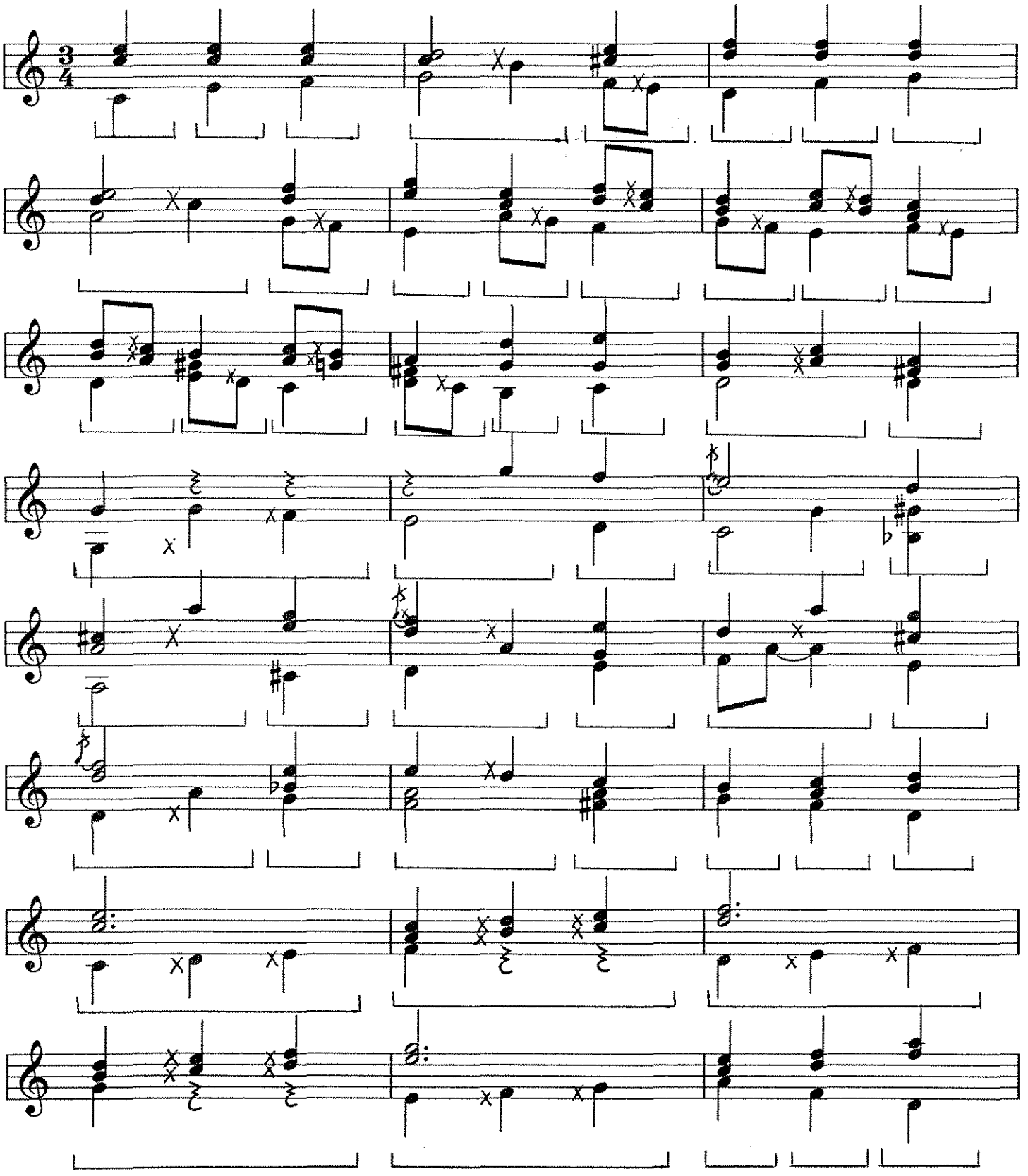


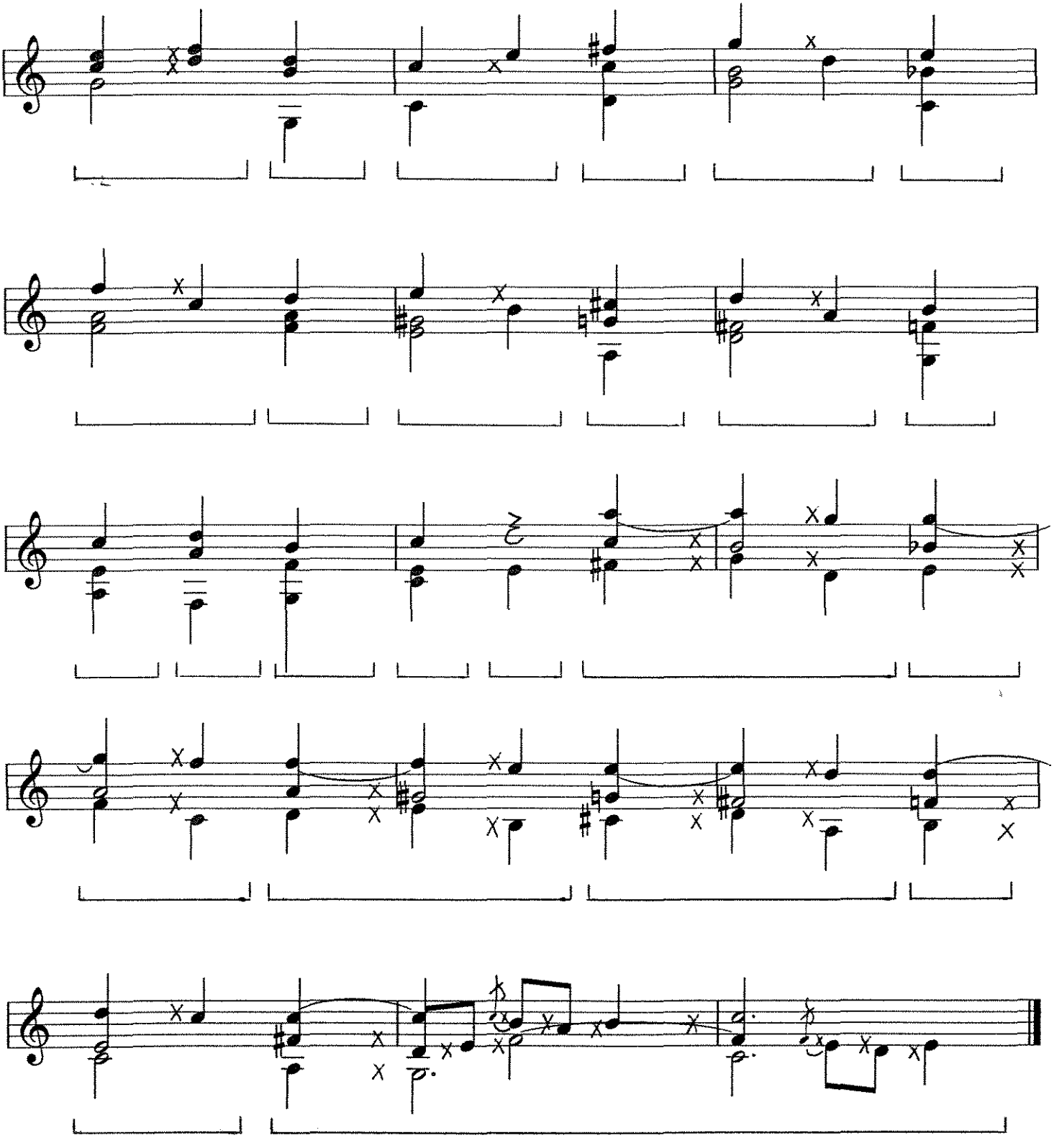
EXERCÍCIO DE DAMPENING
ESTUDO EM DO MAIOR

32 B

Andante

FERNANDO SOR

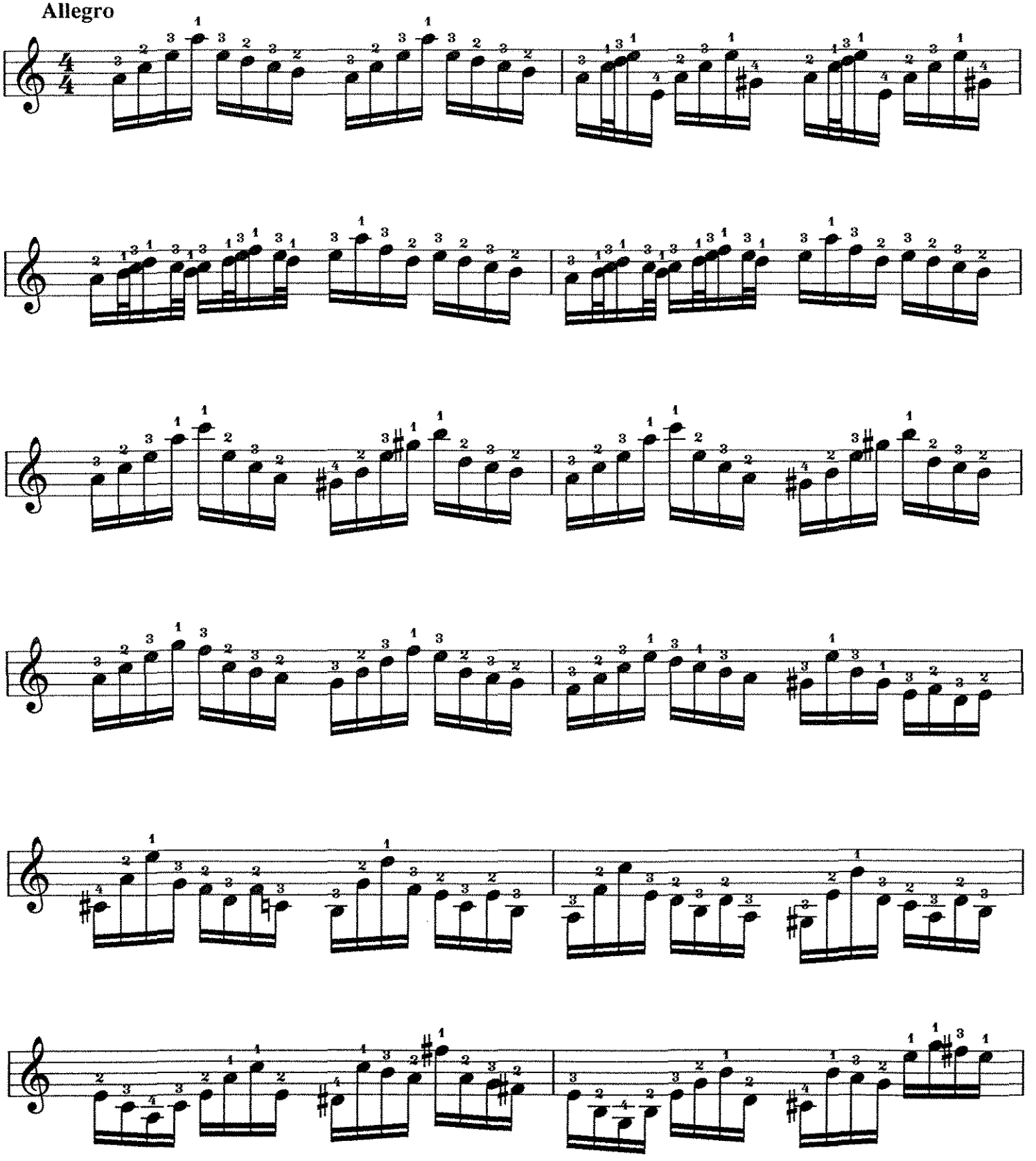


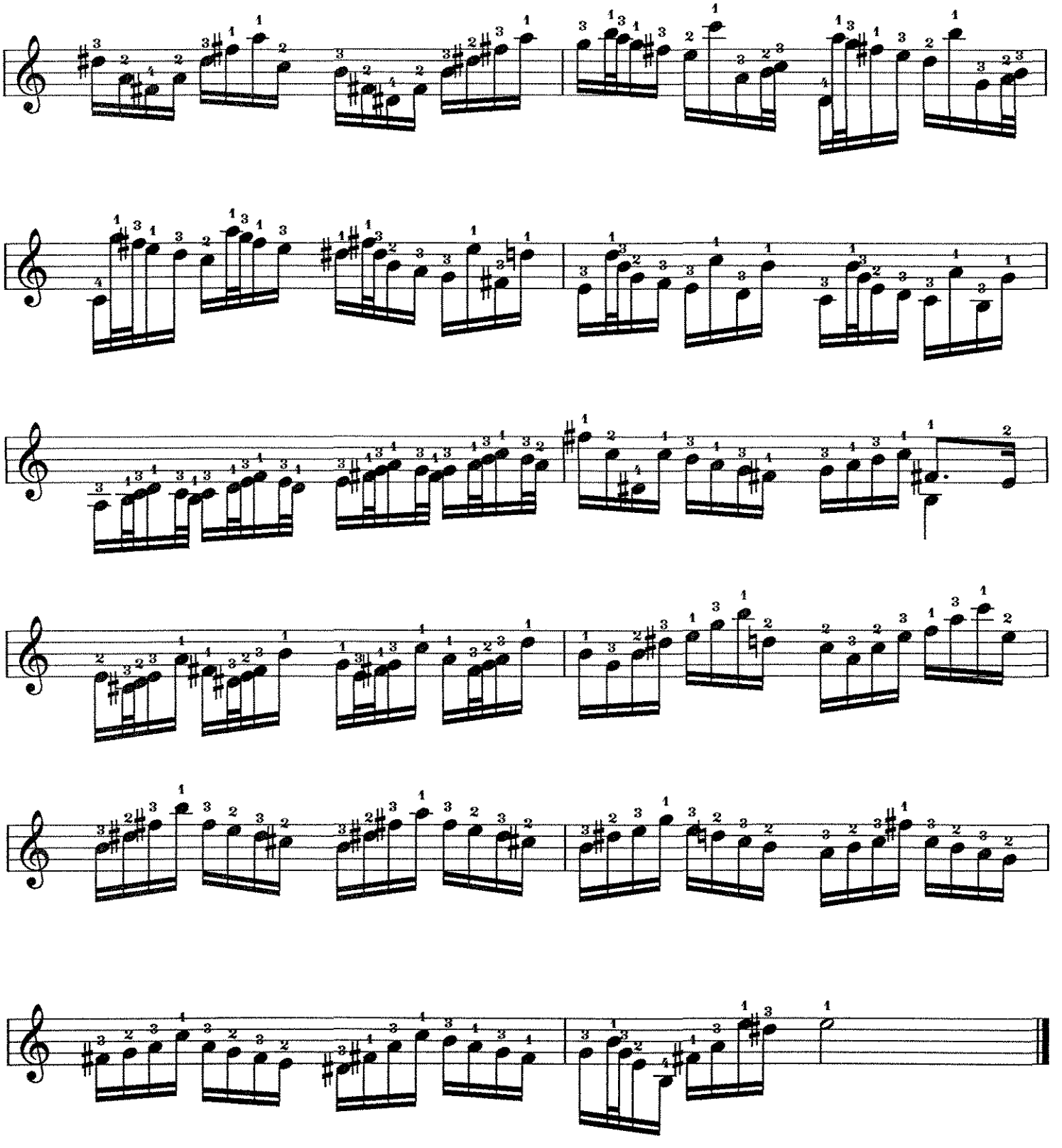


SONATA Nº2
(violino)

J. S. BACH

Allegro





SEGUNDA PARTE - PROGRESSÃO II-V-I

Das várias possibilidades de aberturas de acordes, os dez tipos sugeridos no ítem a) da segunda parte são muito eficientes no vibrafone; sua prática pode levar o instrumentista a desenvolver habilidade em harmonizar melodias (vibrafone solo), bem como acompanhar a um solista. Organizadas em ciclos de quintas justas descendentes, as seqüências (em tons maiores e menores) devem ser praticadas como estão escritas; o estudante pode, porém, criar suas próprias variações. Pode, por exemplo, estudar só segundos graus ($Dm^7/Gm^7/Cm^7...$), só quintos graus ($G^7/C^7/F^7...$), etc.

Tanto os exercícios de aberturas de acordes do ítem a), como as frases jazzísticas[1] do ítem b), são baseados na progressão harmônica II-V-I. A escolha dessa progressão para os exercícios apresentados aqui não foi fortúita. O intervalo de quinta justa é o mais sólido esteio do sistema tonal; o fato da tônica ser aproximada por quintas na progressão II-V-I deve ter determinado a preferência que a vem distinguindo desde o classicismo musical (como acorde cadencial, II é especialmente característico da música de Haydn, Mozart e Beethoven),[2] e que levou música de tendência popular (jazz e música popular brasileira, por exemplo) a adotá-la como base. Substituições do acorde de segundo grau que conduz à dominante no processo cadencial são comuns (quarto grau

---

1 Fragmentos de solos de grandes músicos de jazz, essas frases foram recolhidas por David Baker.

2 Edward Aldwell & Carl Schacter, Harmony and Voice Leading, 2nd ed. (San Diego: Harcourt Brace Jovanovich, 1989), p.126.

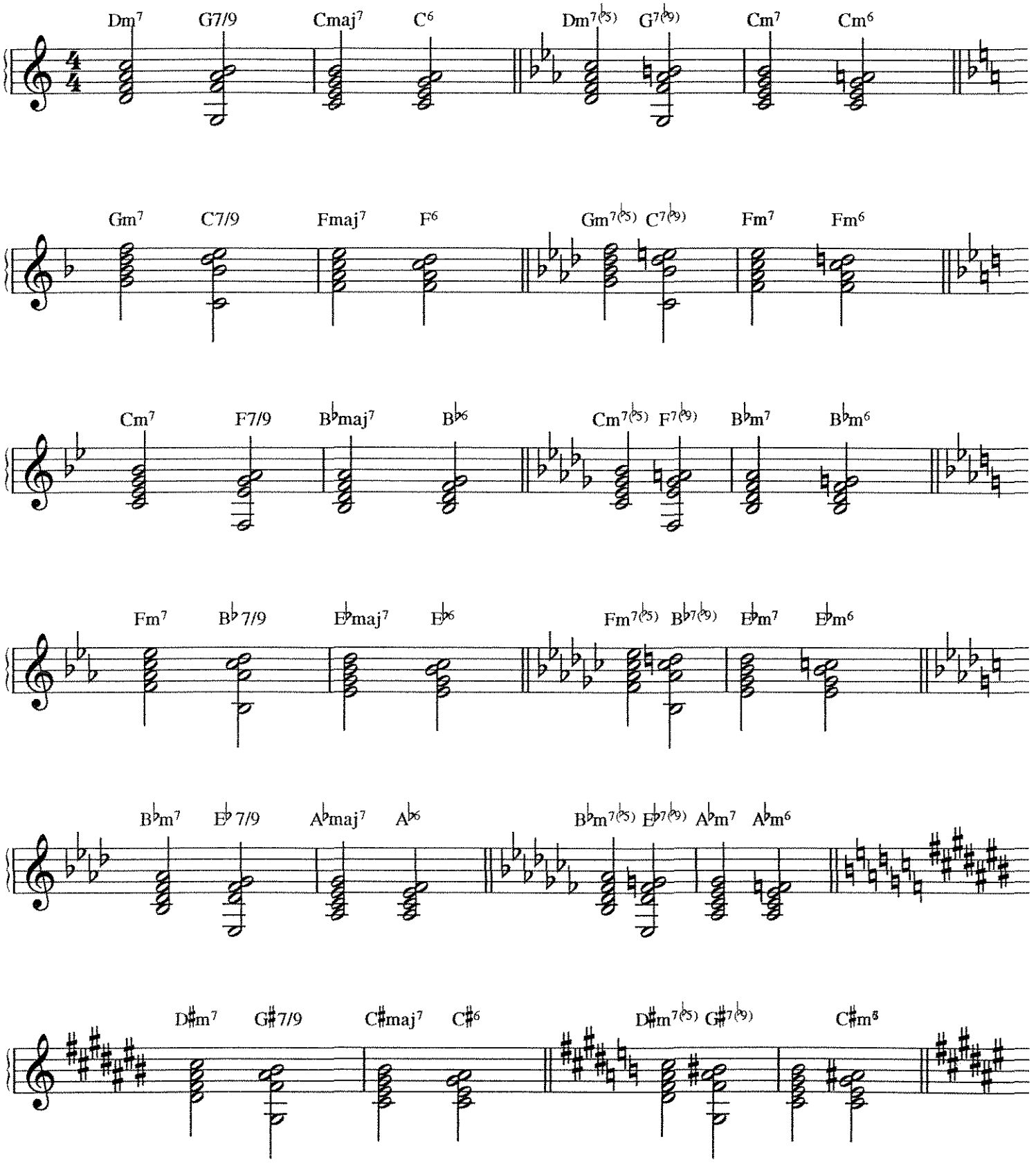
maior e menor, segundo grau maior funcionando como dominante da dominante, segundo grau abaixado como sexta napolitana, ou as variantes de sexta aumentada); todavia, a prática da progressão II-V-I oferece ao estudante uma fundamentação sólida para elaborações harmônicas que ele pretenda desenvolver. As aberturas adaptadas aqui ao vibrafone podem também ser utilizadas como base para arranjos destinados a formações vocais e instrumentais.

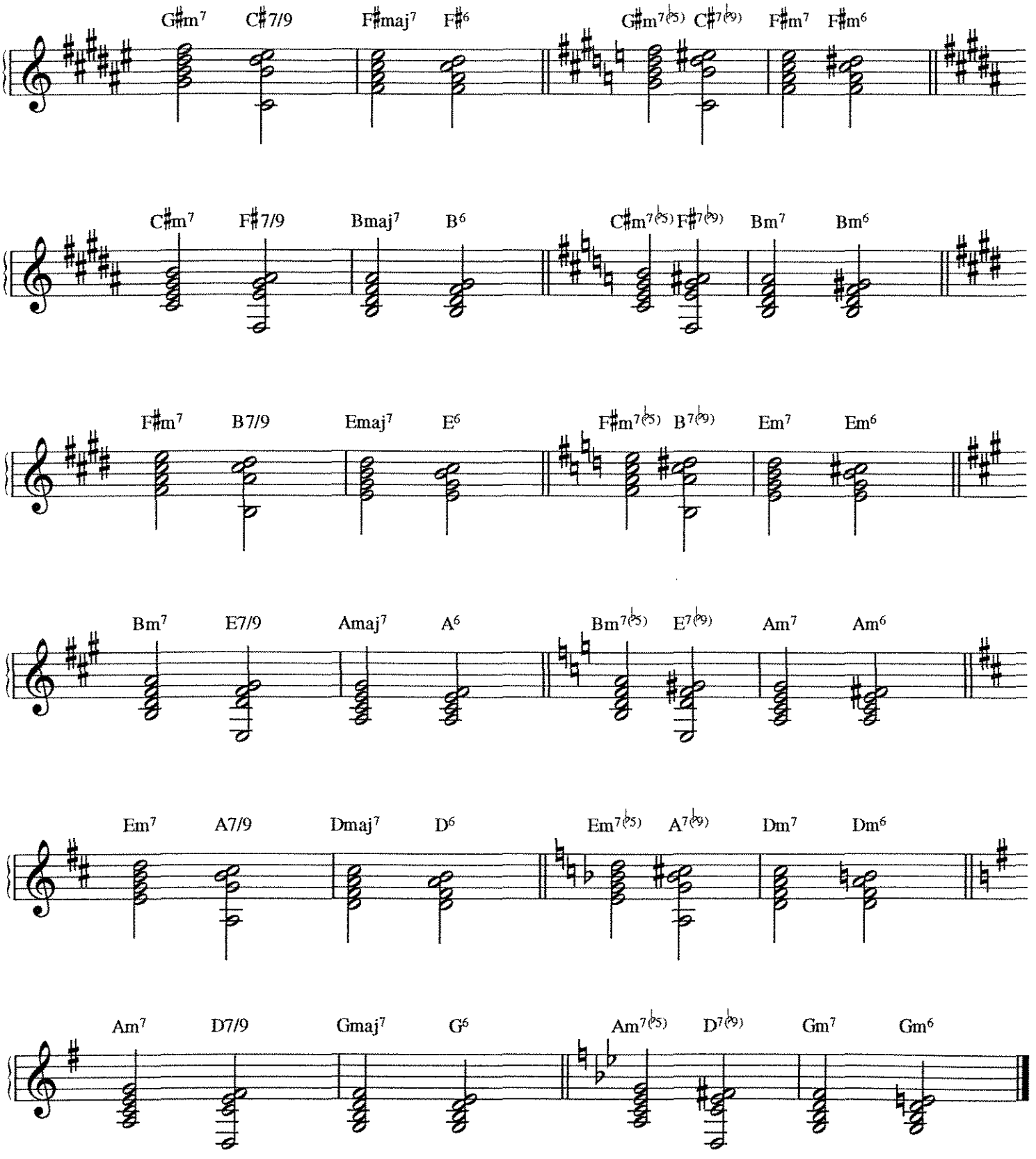
Como acontece na linguagem harmônica do jazz (e da nossa música popular desde o surgimento da bossa nova), acordes raramente aparecem na sua forma triádica. Sétimas, nonas, décimas primeiras e décimas terceiras sobrepõe-se às tríades, seja para enriquecer sonoridades verticais e criar tensões, seja como notas de embelezamento melódico. A presença de acidentes alterando a qualidade desses intervalos responde em grande parte pelo colorido harmônico que caracteriza essa linguagem musical. A prática de linhas melódicas e acordes assim enriquecidos, de acordo com o que é sugerido nos exercícios do presente trabalho, fornecerá ao estudante familiaridade com o estilo.

4 VOZES FECHADAS

'om maior

Tom menor

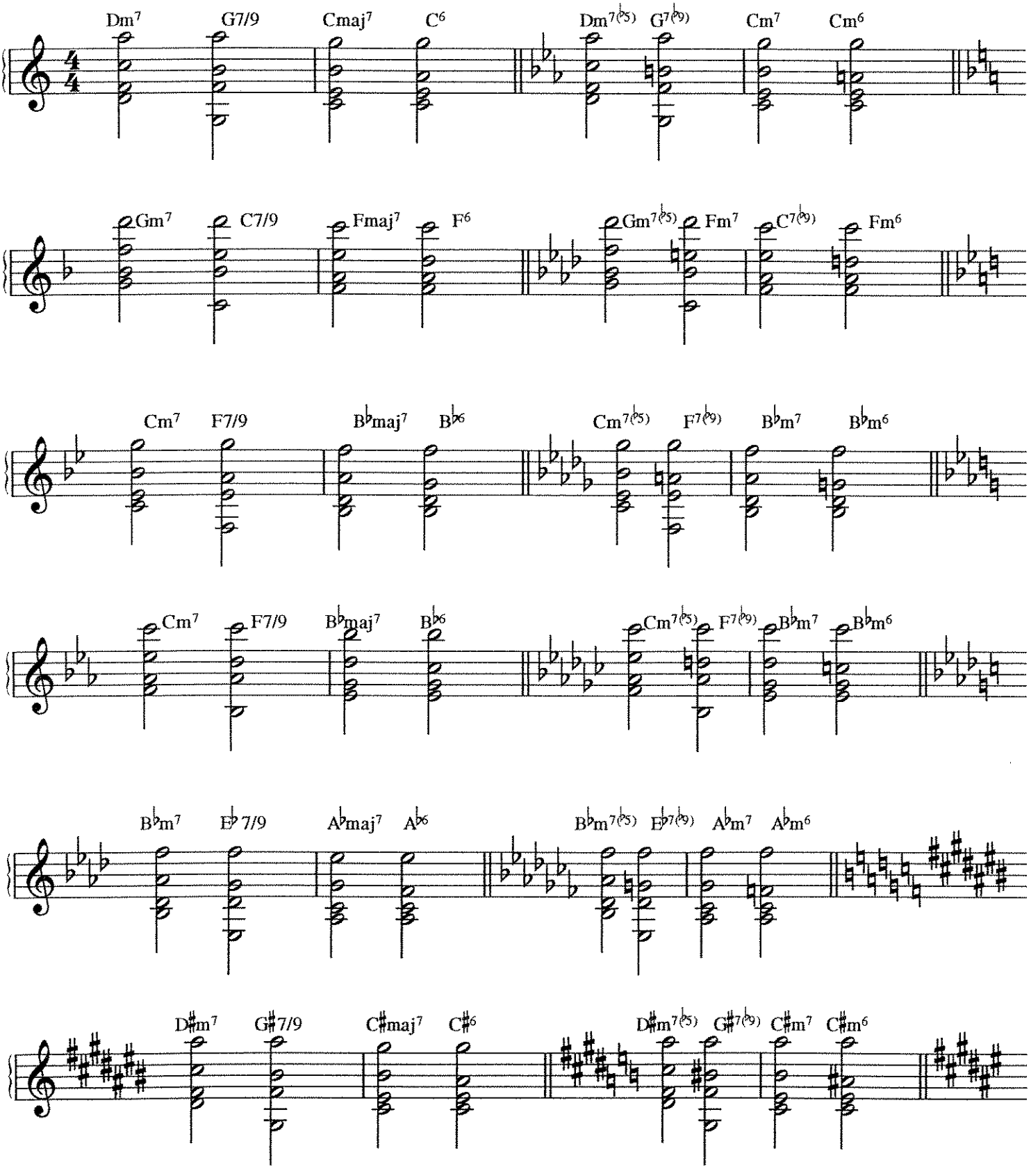


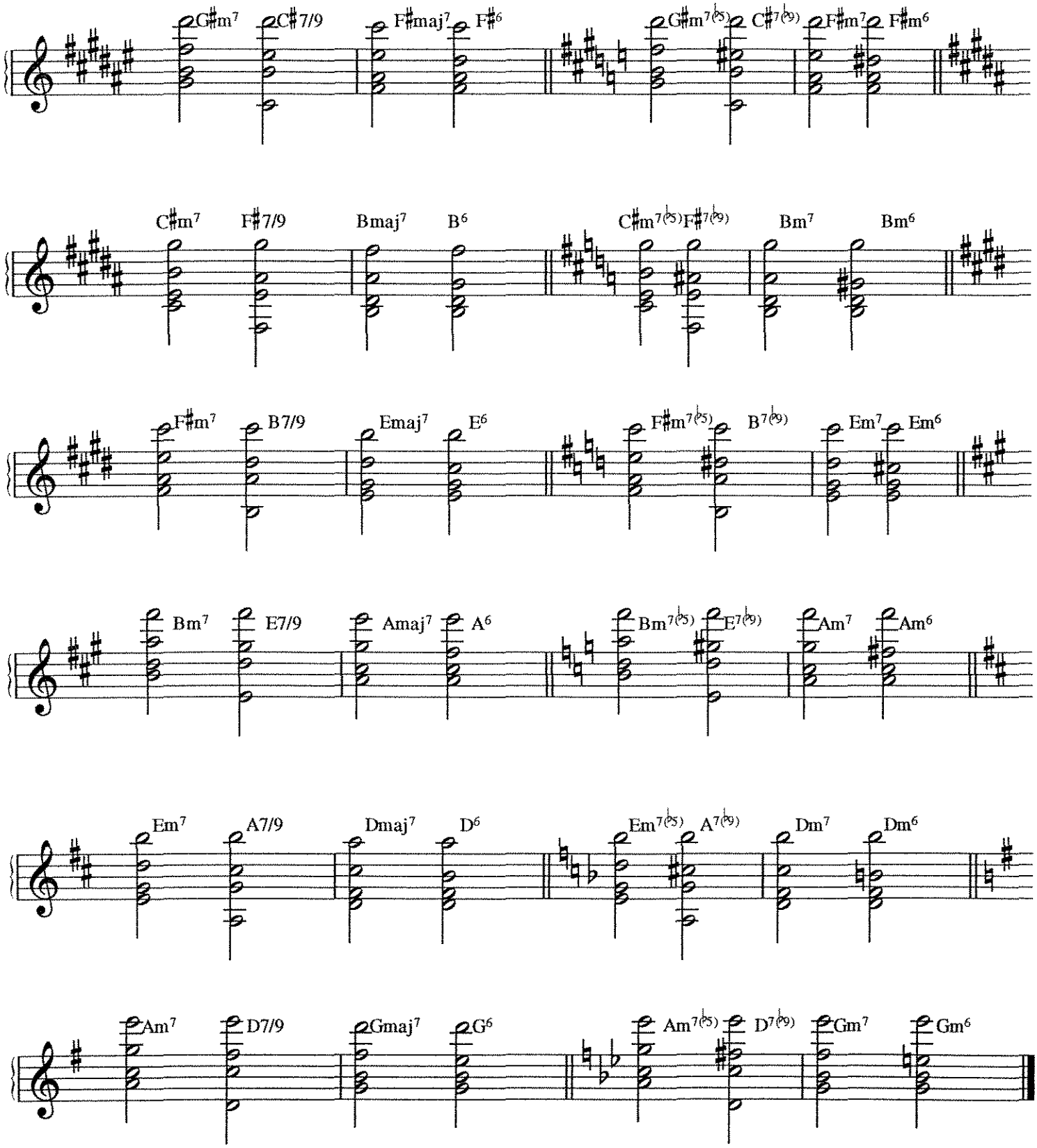

G♯m7 C♯7/9 F♯maj7 F♯6 G♯m7(♭5) C♯7(♭9) F♯m7 F♯m6
C♯m7 F♯7/9 Bmaj7 B6 C♯m7(♭5) F♯7(♭9) Bm7 Bm6
F♯m7 B7/9 Emaj7 E6 F♯m7(♭5) B7(♭9) Em7 Em6
Bm7 E7/9 Amaj7 A6 Bm7(♭5) E7(♭9) Am7 Am6
Em7 A7/9 Dmaj7 D6 Em7(♭5) A7(♭9) Dm7 Dm6
Am7 D7/9 Gmaj7 G6 Am7(♭5) D7(♭9) Gm7 Gm6

4 VOZES COM QUINTA NO TOPO

Tom maior

Tom menor

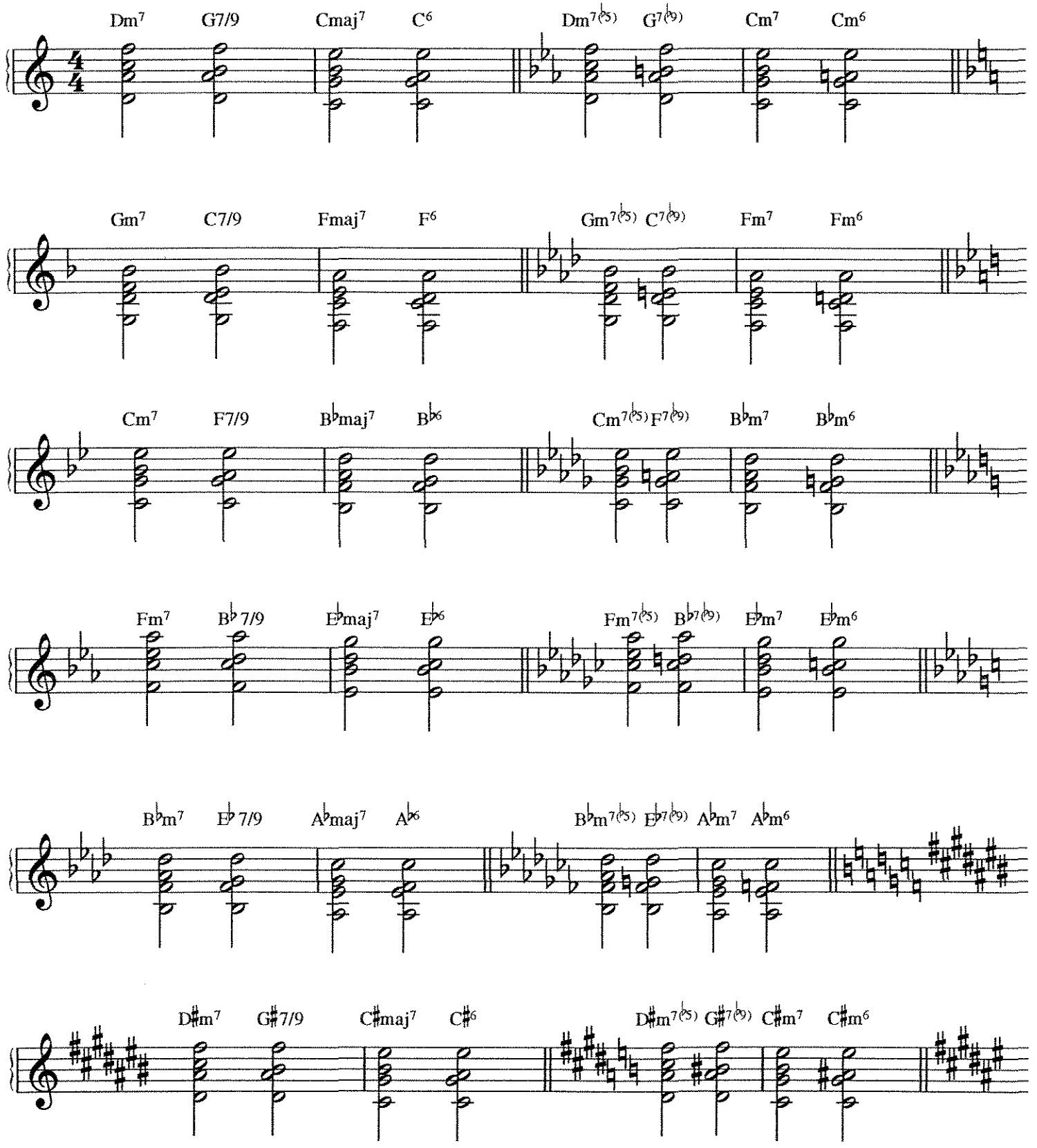


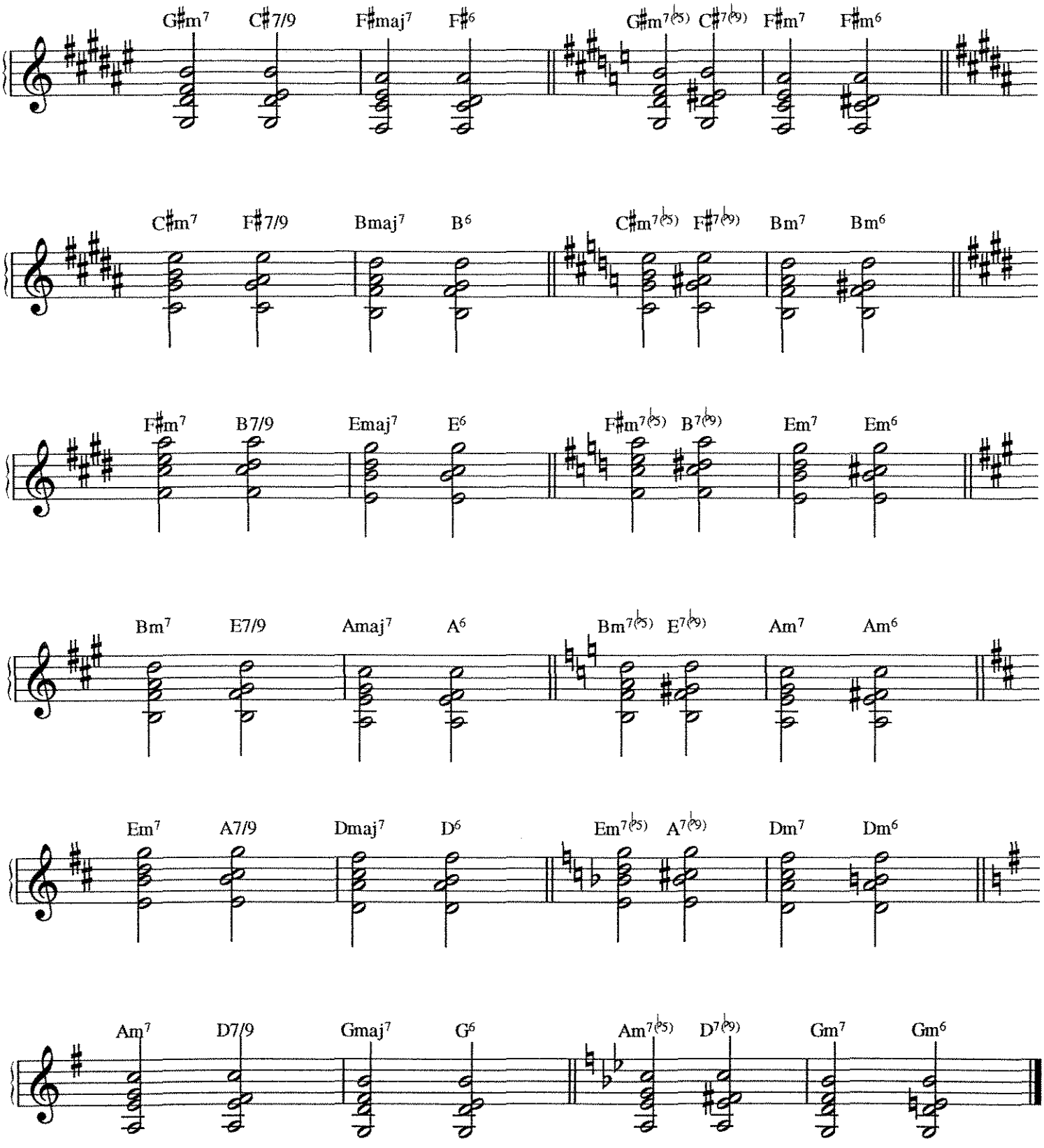

G♯m7
C♯7/9
F♯maj7
F♯6
G♯m7(♭5)
C♯7(♭9)
F♯m7
F♯m6
C♯m7
F♯7/9
Bmaj7
B6
C♯m7(♭5)
F♯7(♭9)
Bm7
Bm6
F♯m7
B7/9
Emaj7
E6
F♯m7(♭5)
B7(♭9)
Em7
Em6
Bm7
E7/9
Amaj7
A6
Bm7(♭5)
E7(♭9)
Am7
Am6
Em7
A7/9
Dmaj7
D6
Em7(♭5)
A7(♭9)
Dm7
Dm6
Am7
D7/9
Gmaj7
G6
Am7(♭5)
D7(♭9)
Gm7
Gm6

4 VOZES COM TERÇA NO TOPO

om maior

Tom menor

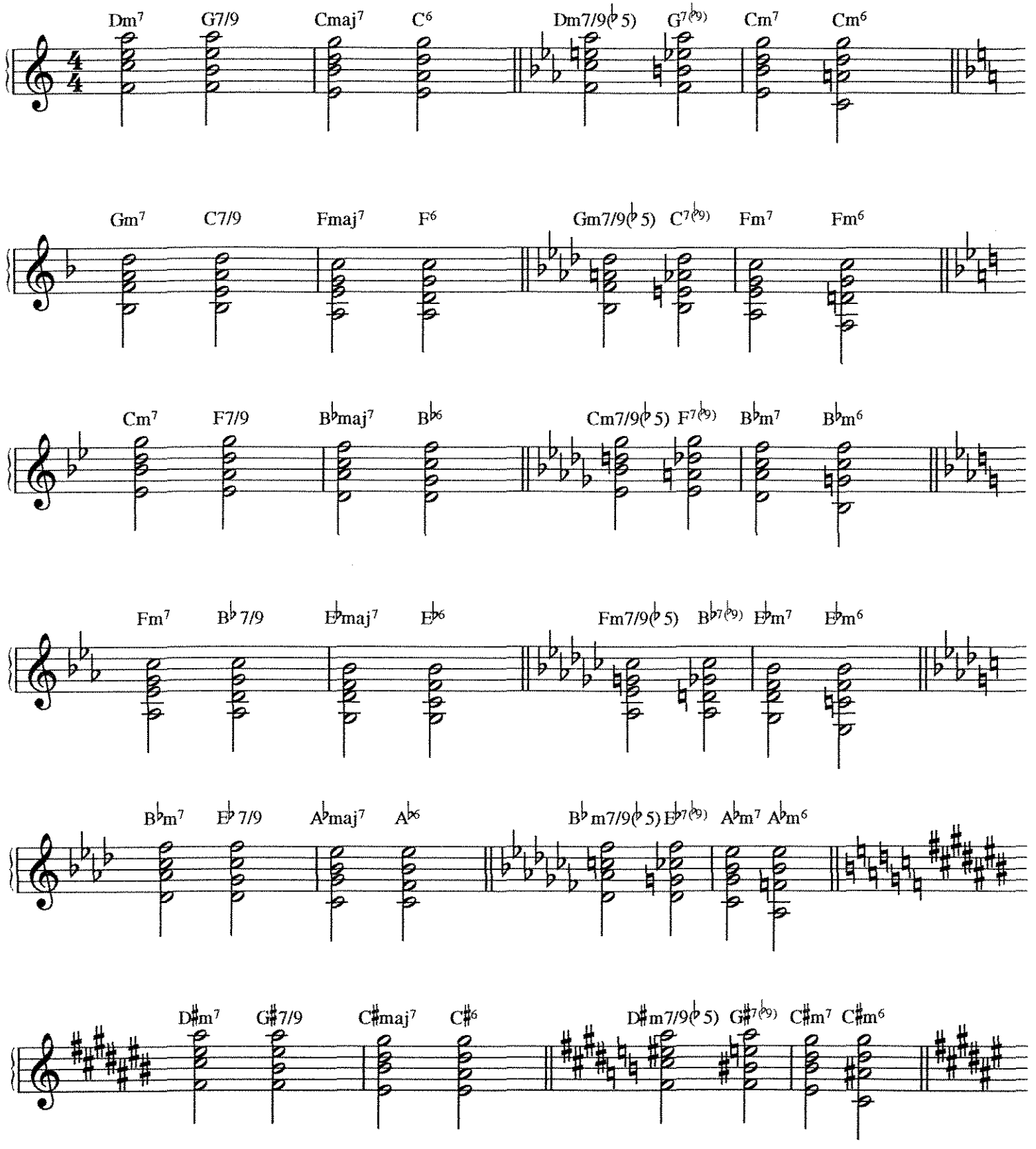


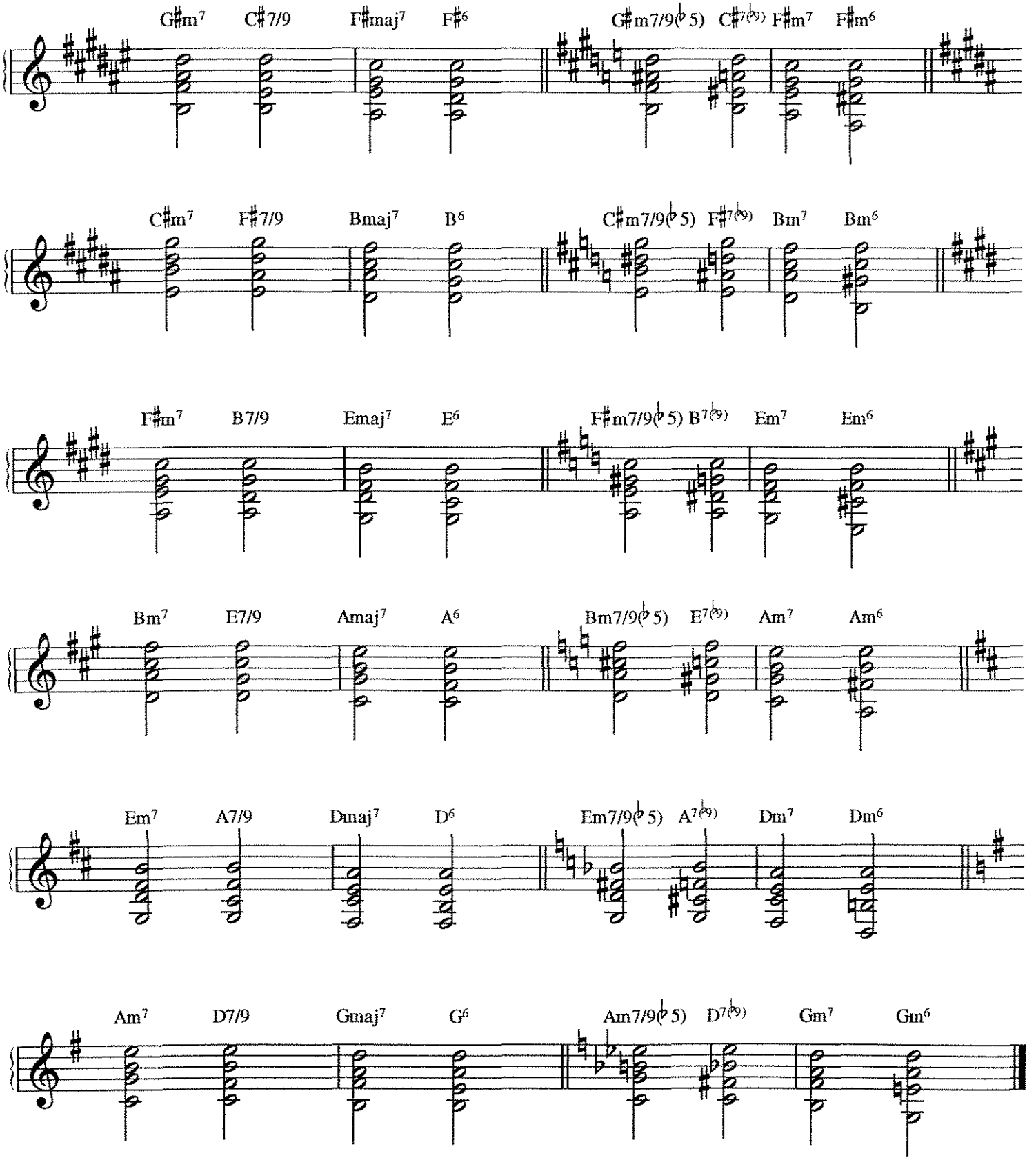

G♯m7 C♯7/9 F♯maj7 F♯6 G♯m7(♭5) C♯7(♭9) F♯m7 F♯m6
C♯m7 F♯7/9 Bmaj7 B6 C♯m7(♭5) F♯7(♭9) Bm7 Bm6
F♯m7 B7/9 Emaj7 E6 F♯m7(♭5) B7(♭9) Em7 Em6
Bm7 E7/9 Amaj7 A6 Bm7(♭5) E7(♭9) Am7 Am6
Em7 A7/9 Dmaj7 D6 Em7(♭5) A7(♭9) Dm7 Dm6
Am7 D7/9 Gmaj7 G6 Am7(♭5) D7(♭9) Gm7 Gm6

4 VOZES ABERTAS (QUINTA NO TOPO)

om maior

Tom menor

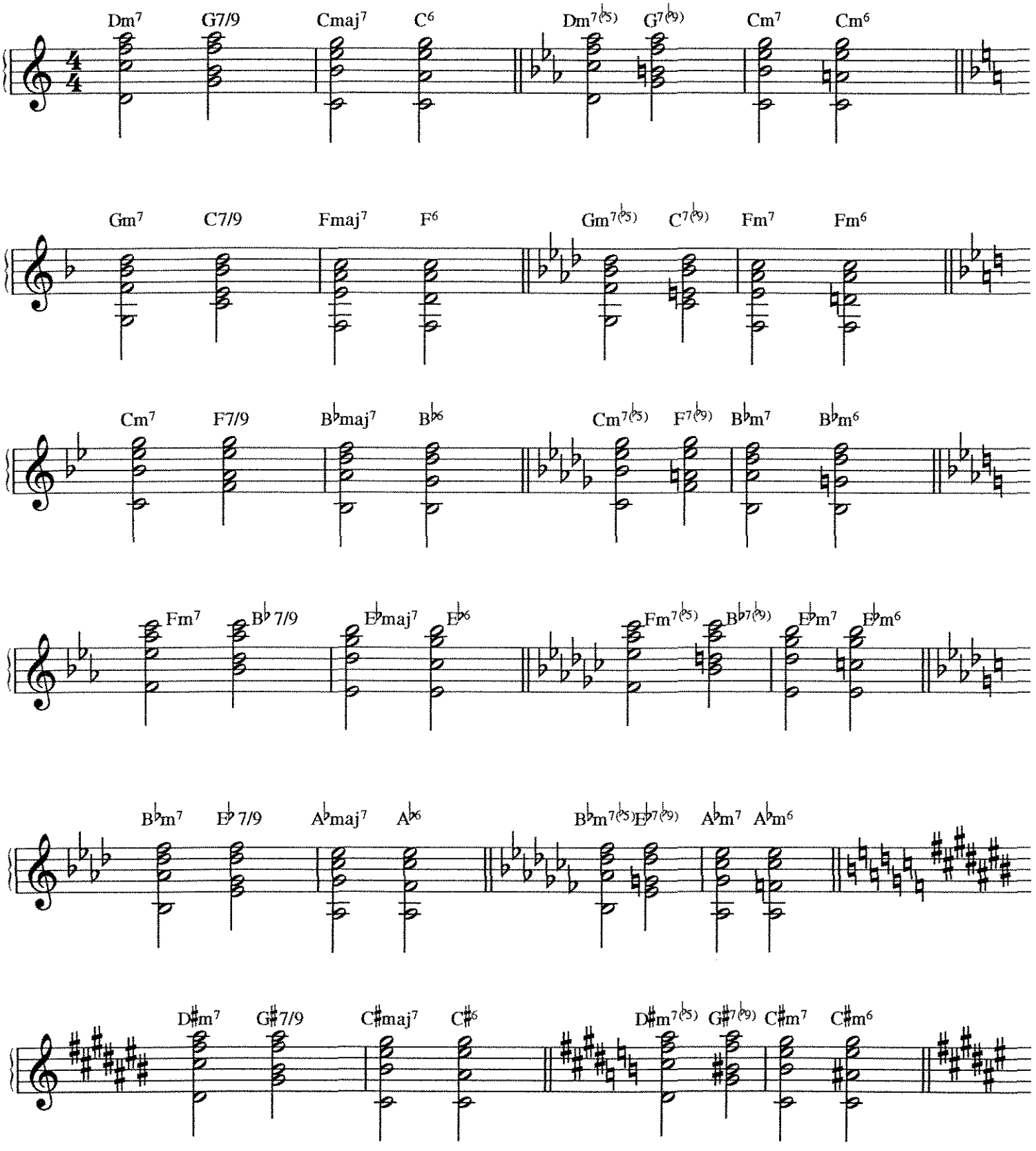


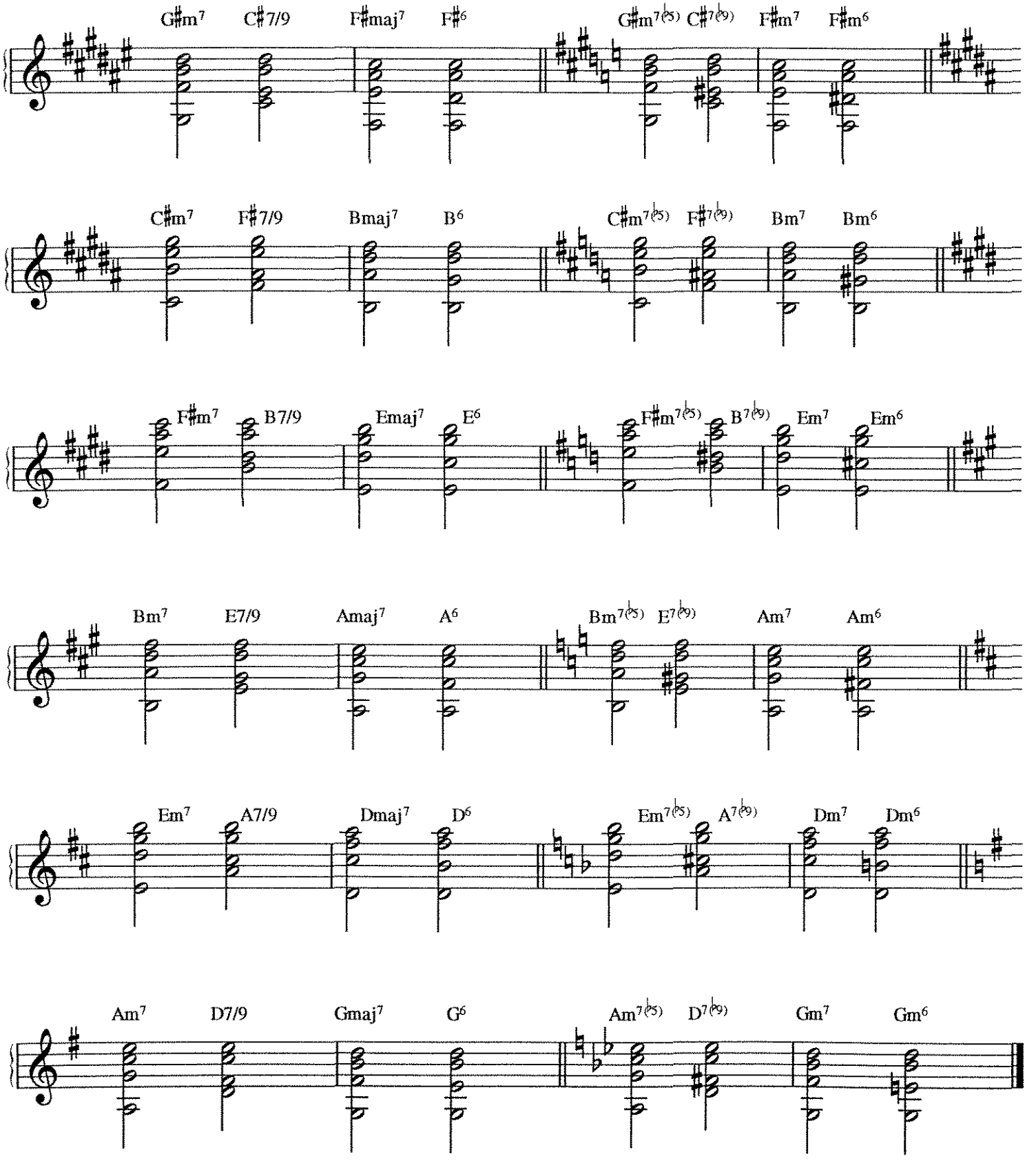

G♯m7 C♯7/9 F♯maj7 F♯6 G♯m7/9(♭5) C♯7(♭9) F♯m7 F♯m6
C♯m7 F♯7/9 Bmaj7 B6 C♯m7/9(♭5) F♯7(♭9) Bm7 Bm6
F♯m7 B7/9 Emaj7 E6 F♯m7/9(♭5) B7(♭9) Em7 Em6
Bm7 E7/9 Amaj7 A6 Bm7/9(♭5) E7(♭9) Am7 Am6
Em7 A7/9 Dmaj7 D6 Em7/9(♭5) A7(♭9) Dm7 Dm6
Am7 D7/9 Gmaj7 G6 Am7/9(♭5) D7(♭9) Gm7 Gm6

4 VOZES ABERTAS - DE CONCERTO

om maior

Tom menor

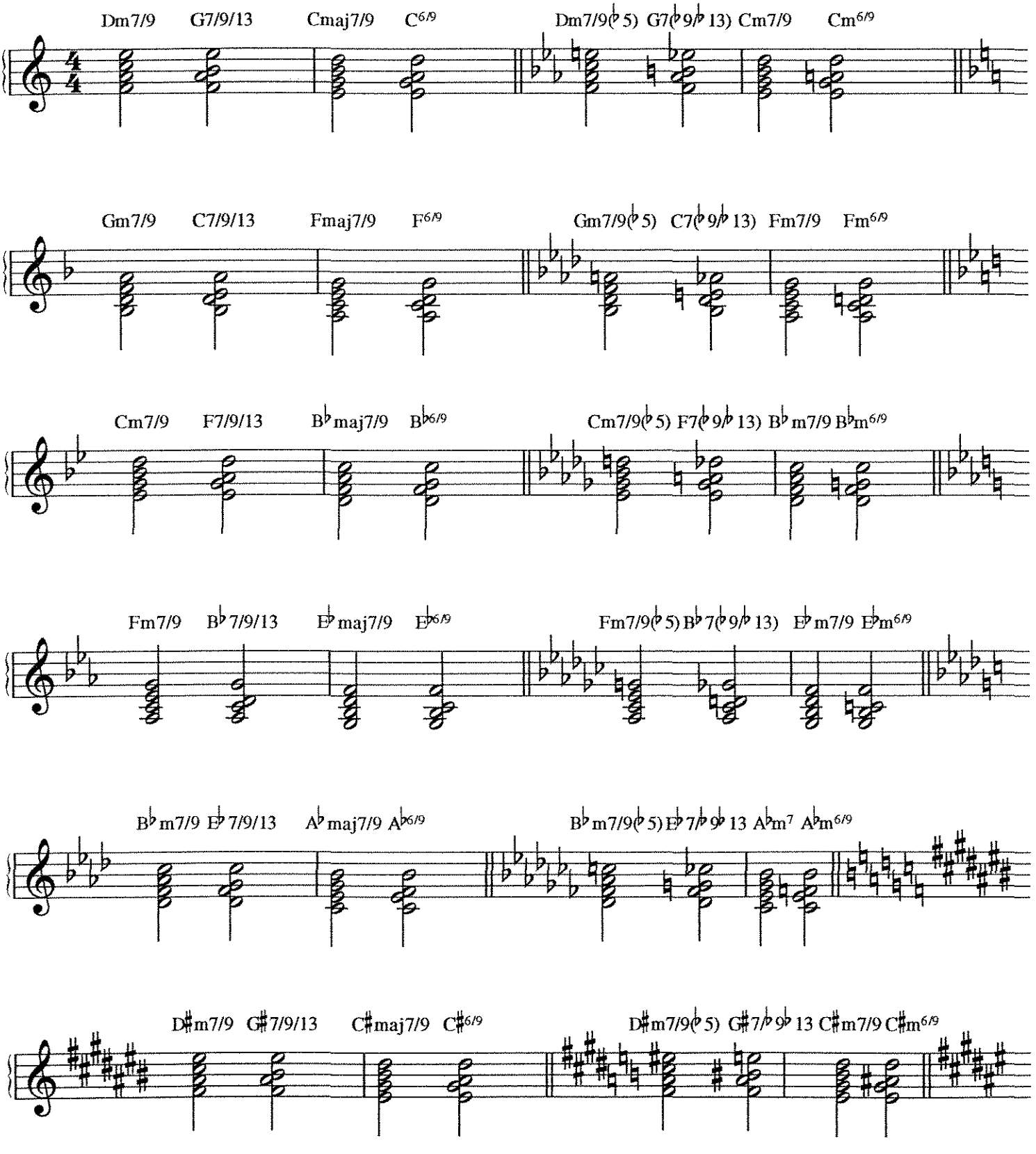


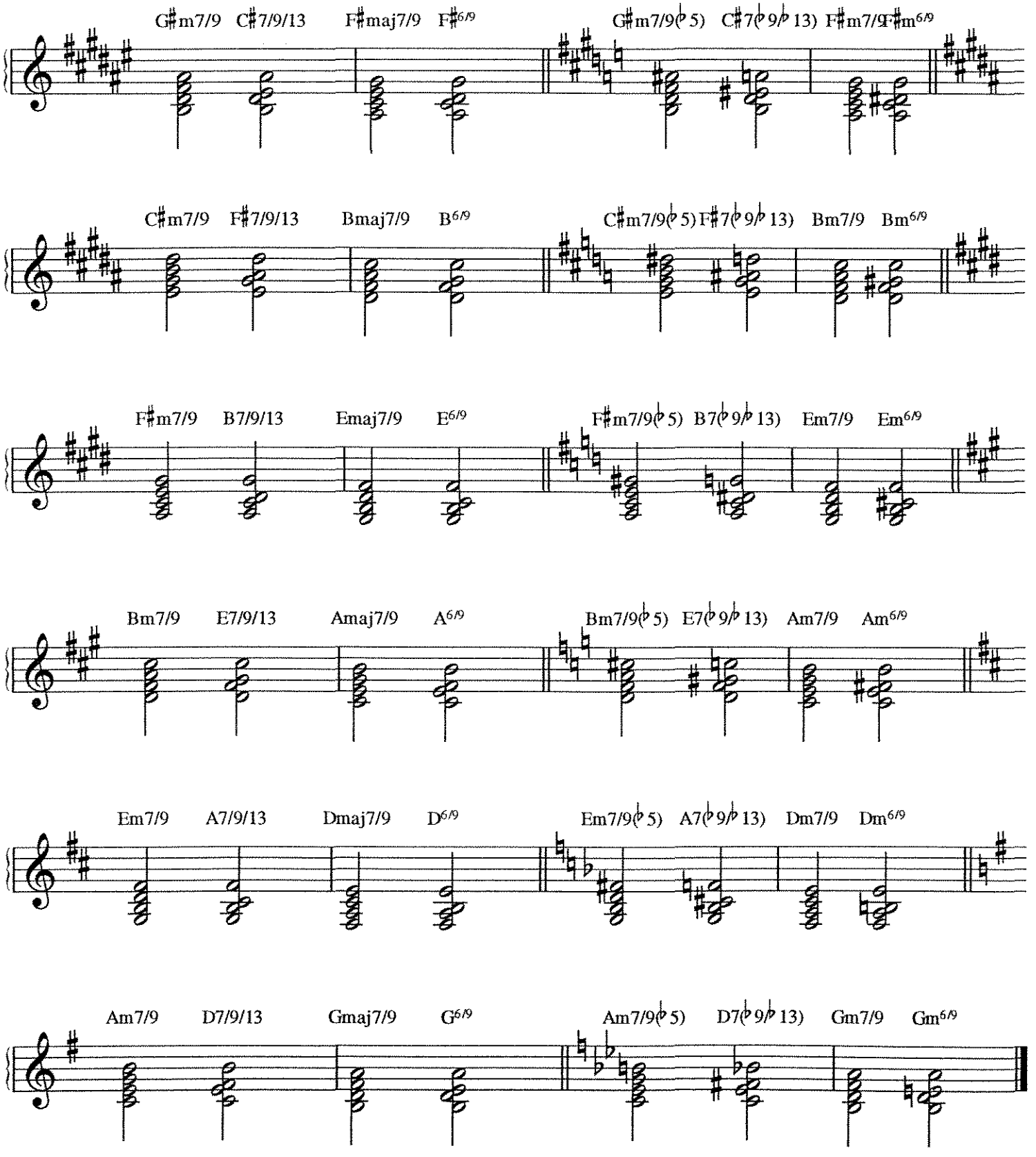

G♯m7 C♯7/9 F♯maj7 F♯6 G♯m7(♭5) C♯7(♭9) F♯m7 F♯m6
C♯m7 F♯7/9 Bmaj7 B6 C♯m7(♭5) F♯7(♭9) Bm7 Bm6
F♯m7 B7/9 Emaj7 E6 F♯m7(♭5) B7(♭9) Em7 Em6
Bm7 E7/9 Amaj7 A6 Bm7(♭5) E7(♭9) Am7 Am6
Em7 A7/9 Dmaj7 D6 Em7(♭5) A7(♭9) Dm7 Dm6
Am7 D7/9 Gmaj7 G6 Am7(♭5) D7(♭9) Gm7 Gm6

ACORDES COM 7ª E 9ª - SEM FUNDAMENTAL

'om maior

Tom menor

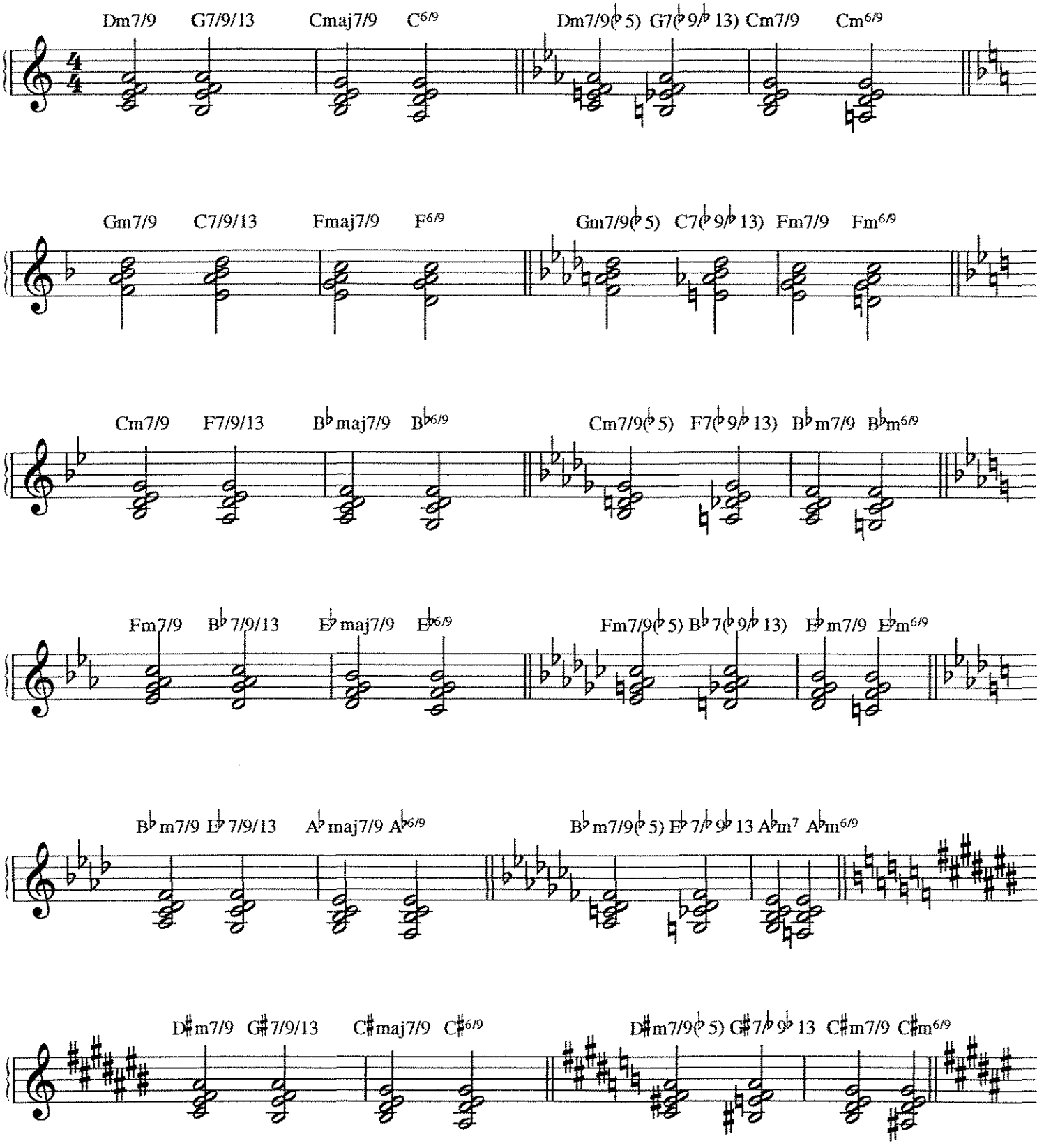


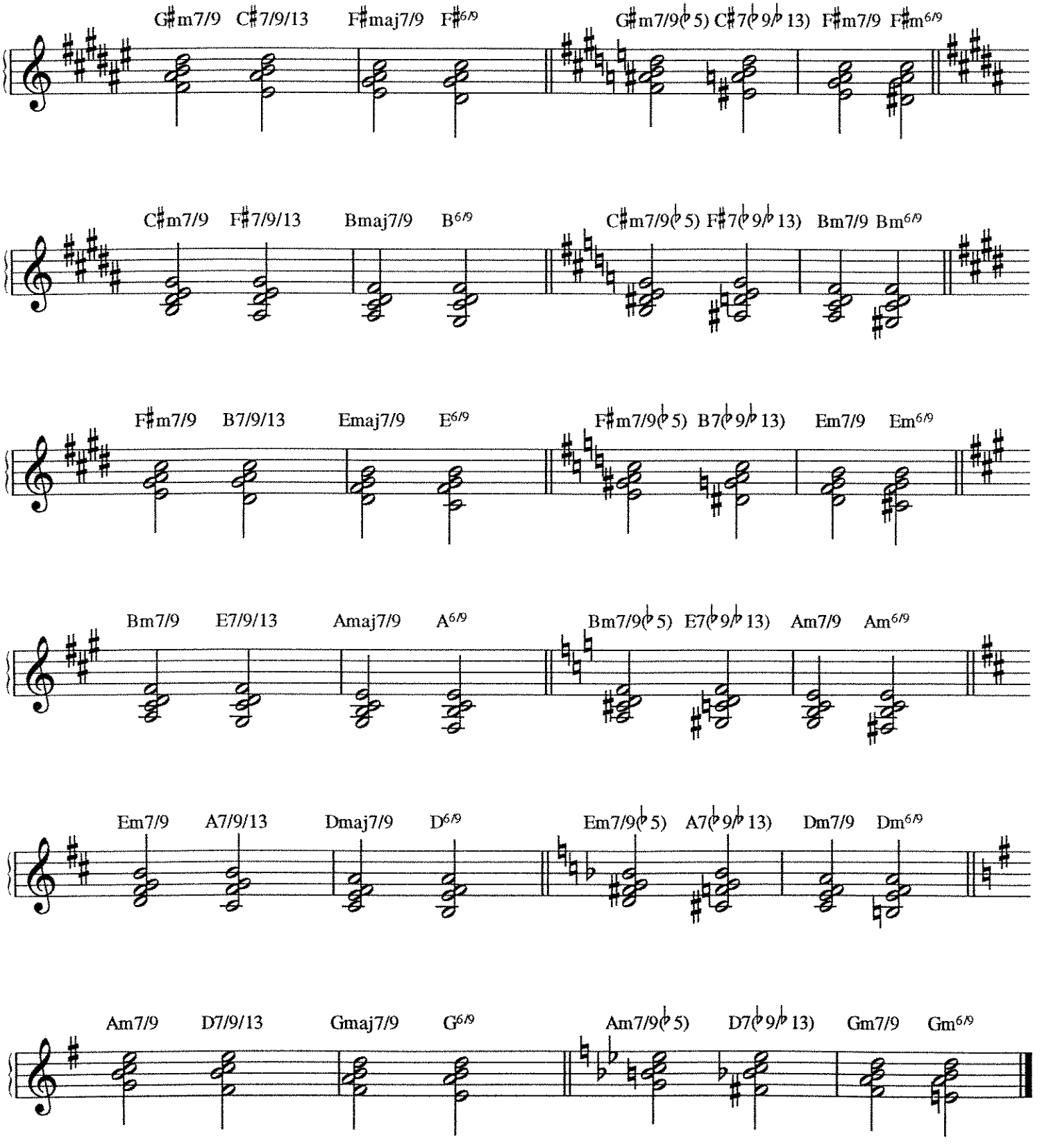

G♯m7/9 C♯7/9/13 F♯maj7/9 F♯6/9
G♯m7/9(♭5) C♯7(♭9/♭13) F♯m7/9 F♯m6/9
C♯m7/9 F♯7/9/13 Bmaj7/9 B6/9
C♯m7/9(♭5) F♯7(♭9/♭13) Bm7/9 Bm6/9
F♯m7/9 B7/9/13 Emaj7/9 E6/9
F♯m7/9(♭5) B7(♭9/♭13) Em7/9 Em6/9
Bm7/9 E7/9/13 Amaj7/9 A6/9
Bm7/9(♭5) E7(♭9/♭13) Am7/9 Am6/9
Em7/9 A7/9/13 Dmaj7/9 D6/9
Em7/9(♭5) A7(♭9/♭13) Dm7/9 Dm6/9
Am7/9 D7/9/13 Gmaj7/9 G6/9
Am7/9(♭5) D7(♭9/♭13) Gm7/9 Gm6/9

ACORDES SEM FUNDAMENTAL COM 7ª NO BAIXO

Tom maior

Tom menor

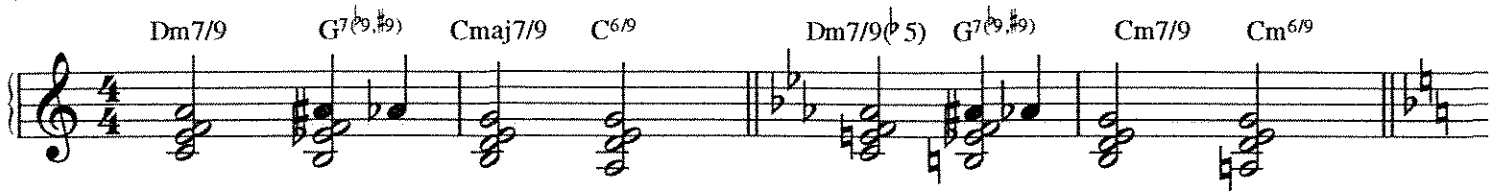


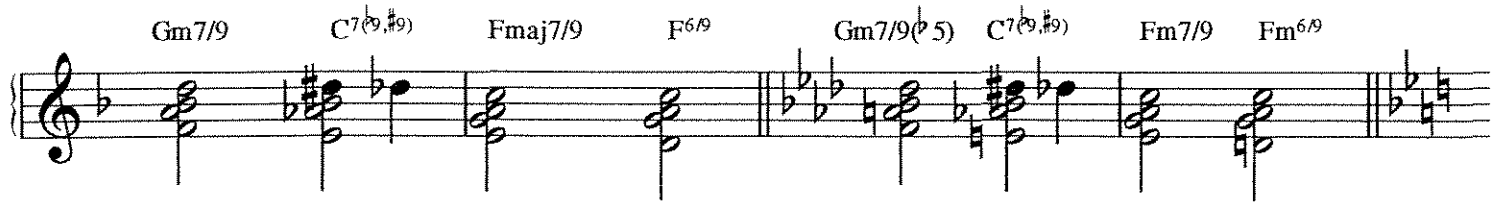

G♯m7/9 C♯7/9/13 F♯maj7/9 F♯6/9
G♯m7/9(♭5) C♯7(♭9/♭13) F♯m7/9 F♯m6/9
C♯m7/9 F♯7/9/13 Bmaj7/9 B6/9
C♯m7/9(♭5) F♯7(♭9/♭13) Bm7/9 Bm6/9
F♯m7/9 B7/9/13 Emaj7/9 E6/9
F♯m7/9(♭5) B7(♭9/♭13) Em7/9 Em6/9
Bm7/9 E7/9/13 Amaj7/9 A6/9
Bm7/9(♭5) E7(♭9/♭13) Am7/9 Am6/9
Em7/9 A7/9/13 Dmaj7/9 D6/9
Em7/9(♭5) A7(♭9/♭13) Dm7/9 Dm6/9
Am7/9 D7/9/13 Gmaj7/9 G6/9
Am7/9(♭5) D7(♭9/♭13) Gm7/9 Gm6/9

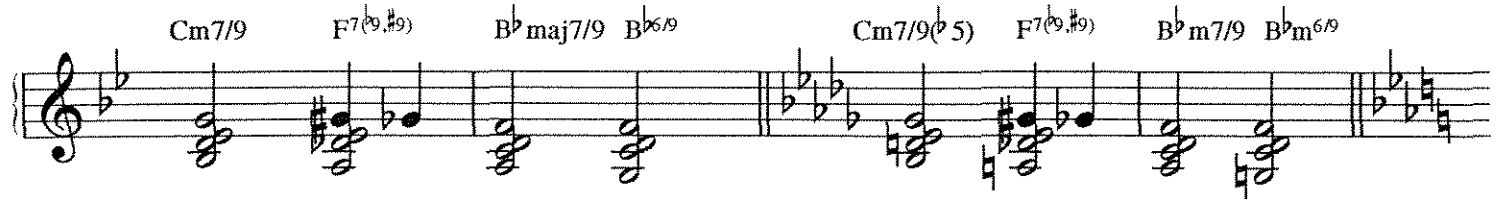
ACORDES SEM FUNDAMENTAL COM 7ª NO BAIXO[161]
(DOMINANTES COM 9ª AUMENTADA)

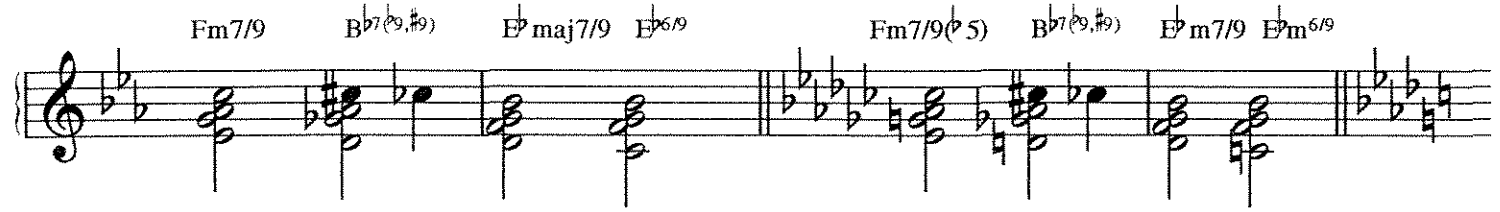
om maior

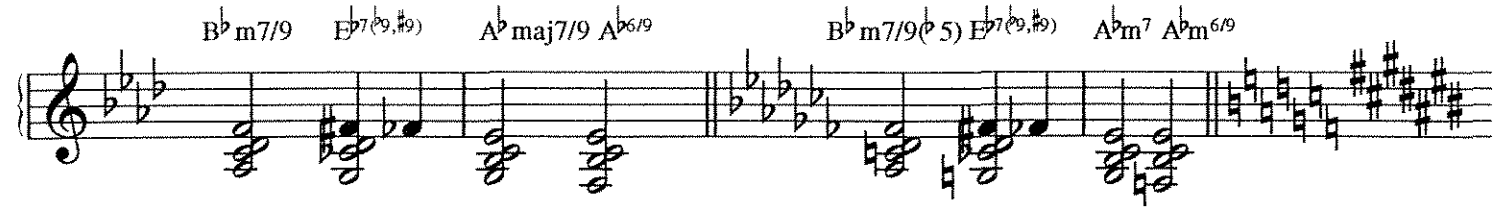
Tom menor

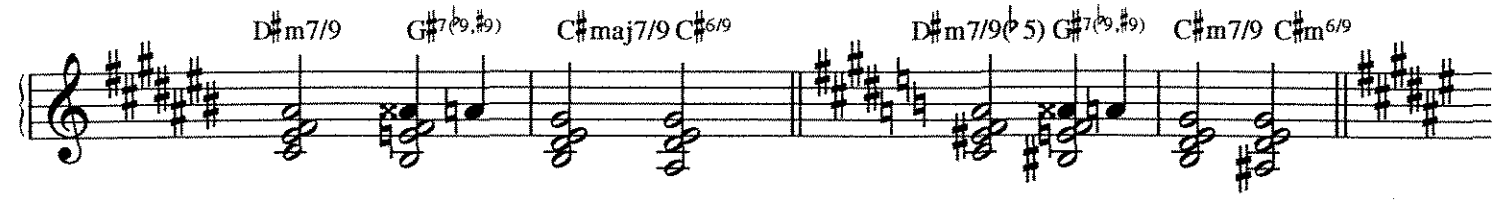


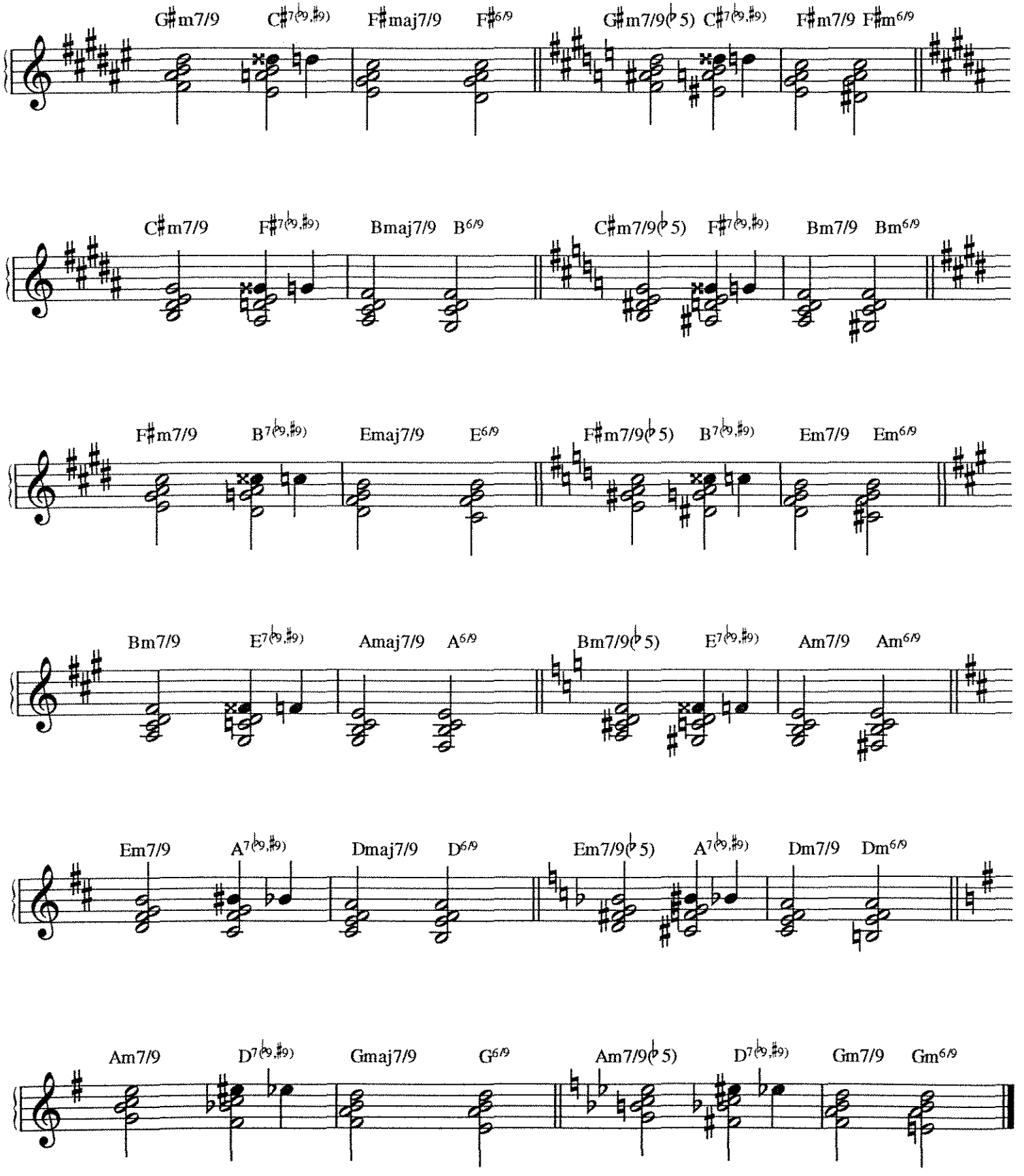








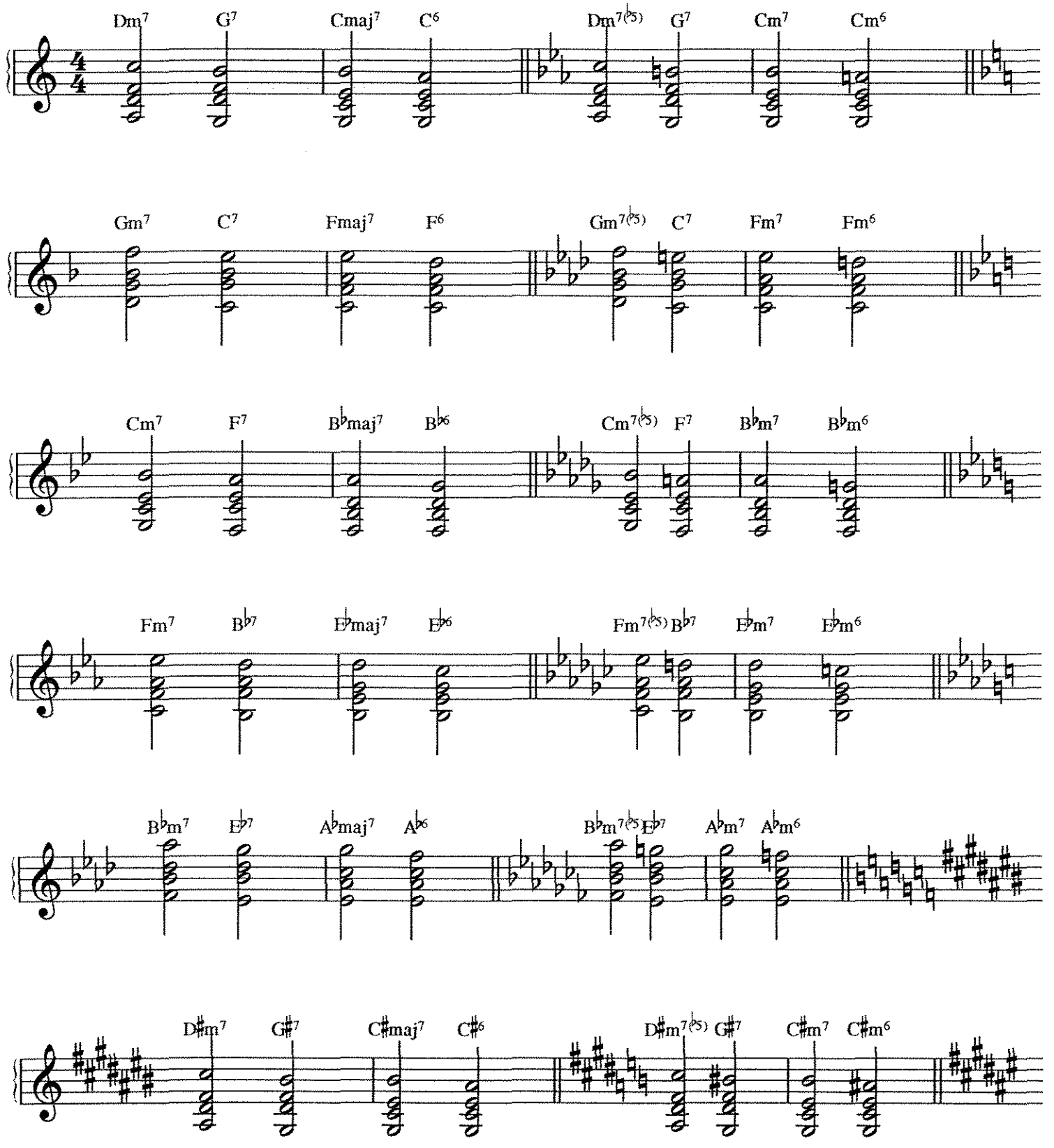


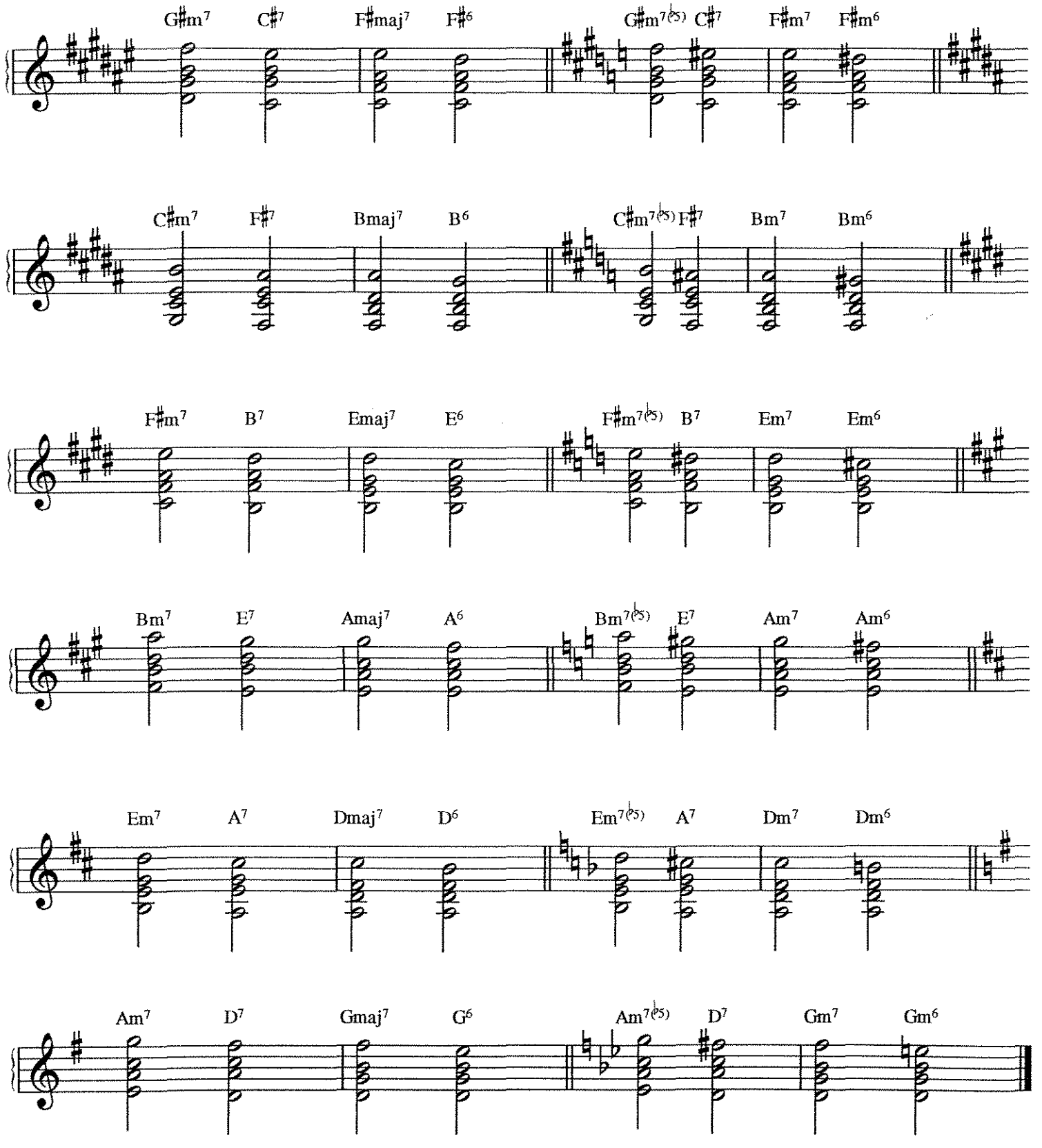

G♯m7/9 C♯7(♭9,♯9) F♯maj7/9 F♯6/9 G♯m7/9(♭5) C♯7(♭9,♯9) F♯m7/9 F♯m6/9
C♯m7/9 F♯7(♭9,♯9) Bmaj7/9 B6/9 C♯m7/9(♭5) F♯7(♭9,♯9) Bm7/9 Bm6/9
F♯m7/9 B7(♭9,♯9) Emaj7/9 E6/9 F♯m7/9(♭5) B7(♭9,♯9) Em7/9 Em6/9
Bm7/9 E7(♭9,♯9) Amaj7/9 A6/9 Bm7/9(♭5) E7(♭9,♯9) Am7/9 Am6/9
Em7/9 A7(♭9,♯9) Dmaj7/9 D6/9 Em7/9(♭5) A7(♭9,♯9) Dm7/9 Dm6/9
Am7/9 D7(♭9,♯9) Gmaj7/9 G6/9 Am7/9(♭5) D7(♭9,♯9) Gm7/9 Gm6/9

4 VOZES COM 5ª NO BAIXO

om maior

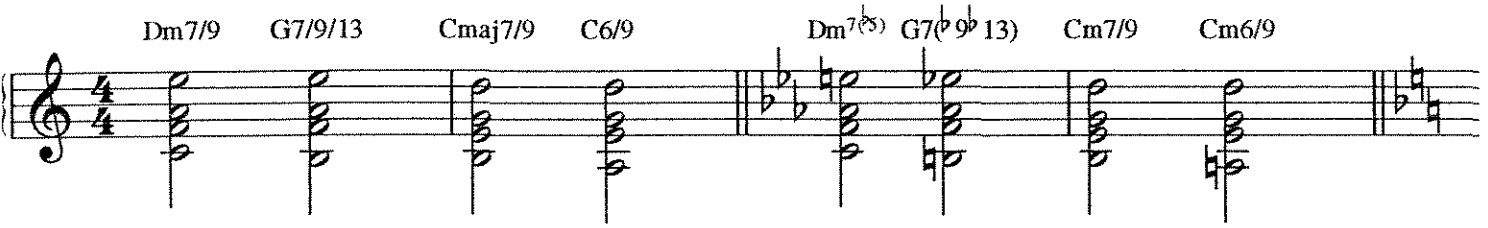
Tom menor

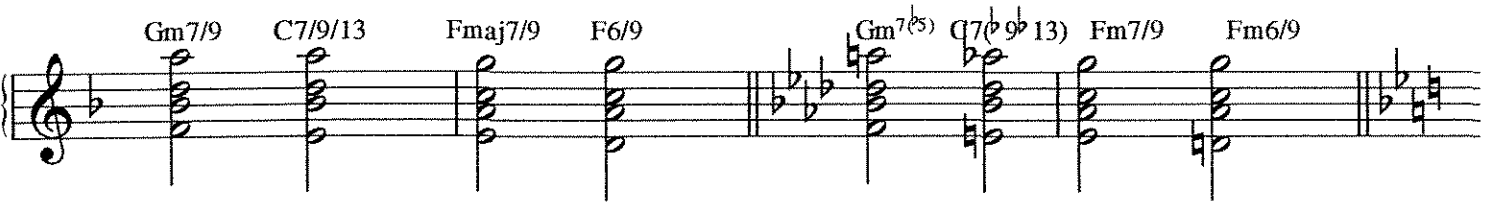


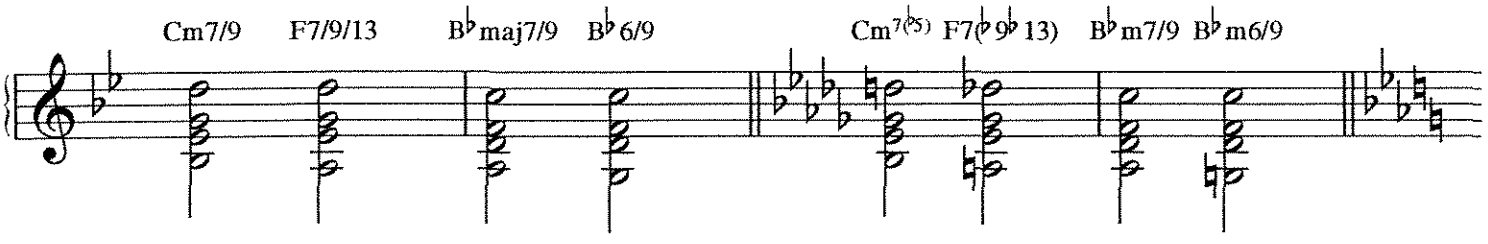

G♯m7 C♯7 F♯maj7 F♯6 G♯m7(♭5) C♯7 F♯m7 F♯m6
C♯m7 F♯7 Bmaj7 B6 C♯m7(♭5) F♯7 Bm7 Bm6
F♯m7 B7 Emaj7 E6 F♯m7(♭5) B7 Em7 Em6
Bm7 E7 Amaj7 A6 Bm7(♭5) E7 Am7 Am6
Em7 A7 Dmaj7 D6 Em7(♭5) A7 Dm7 Dm6
Am7 D7 Gmaj7 G6 Am7(♭5) D7 Gm7 Gm6

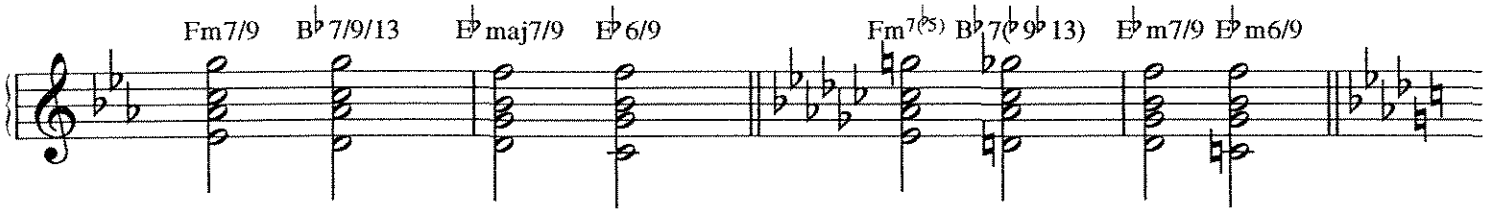
om maior

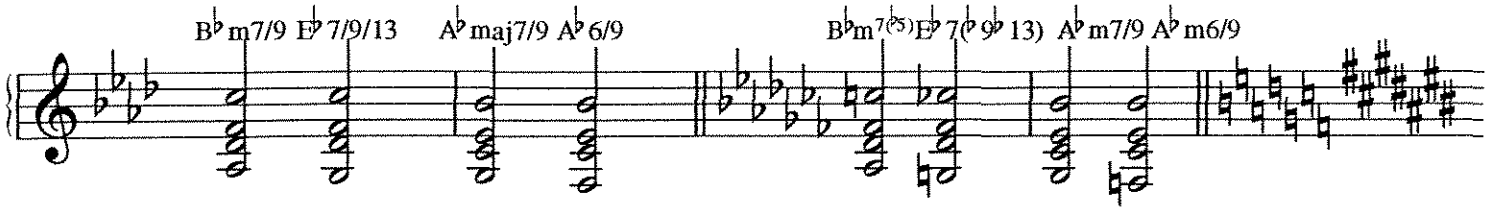
Tom menor

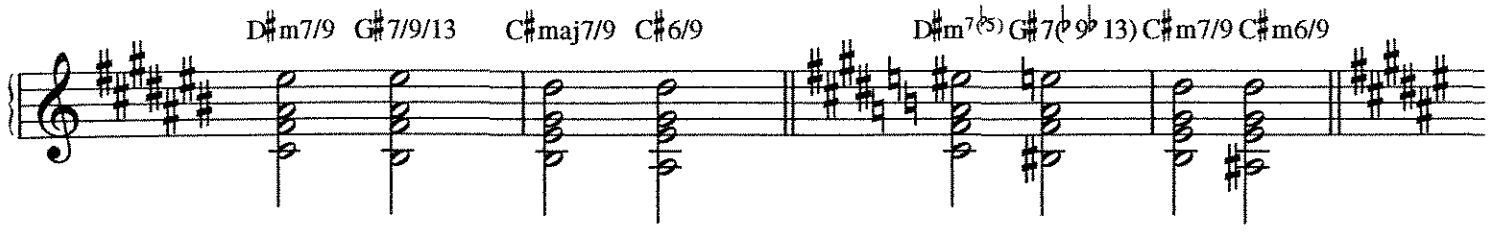


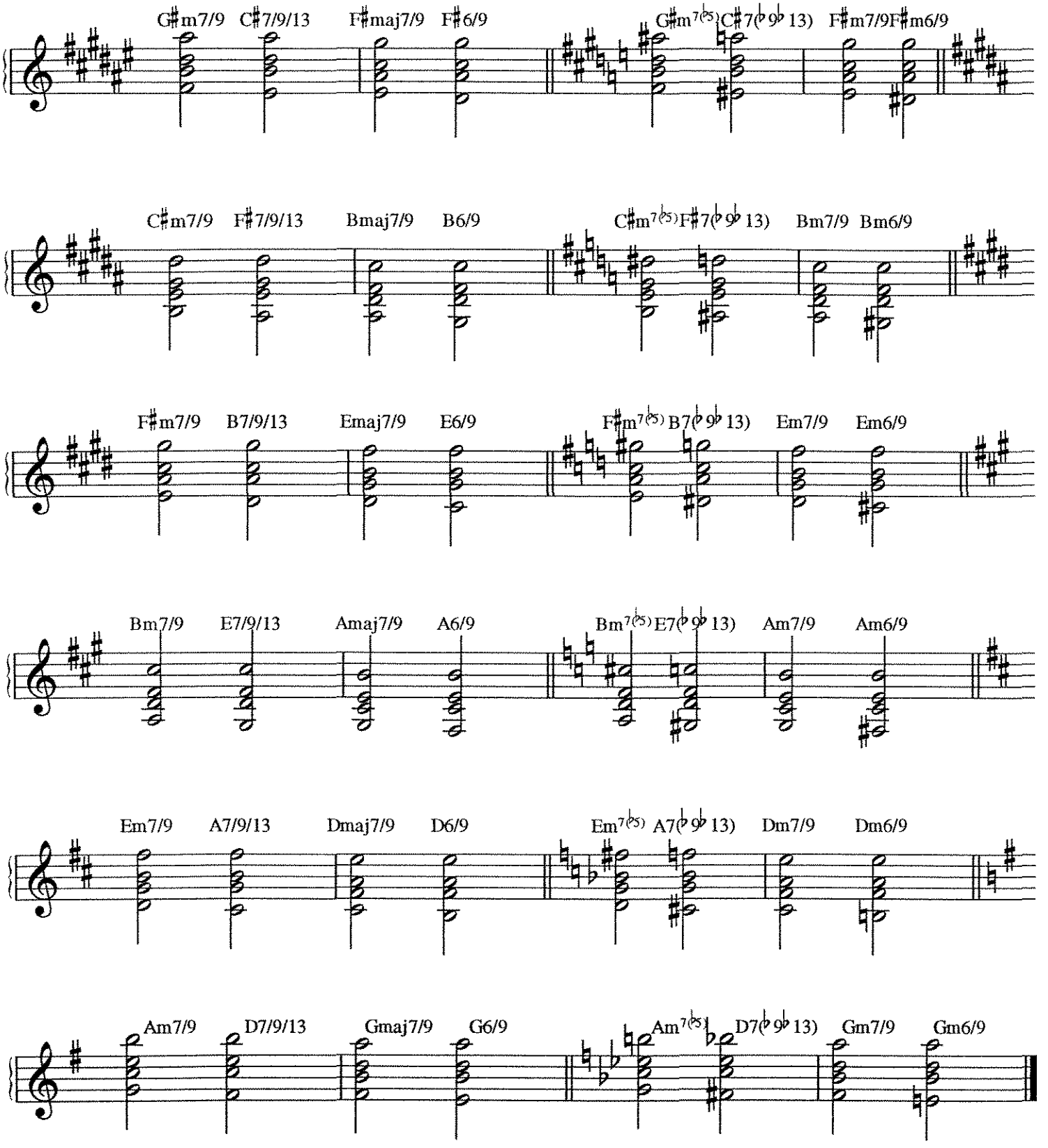






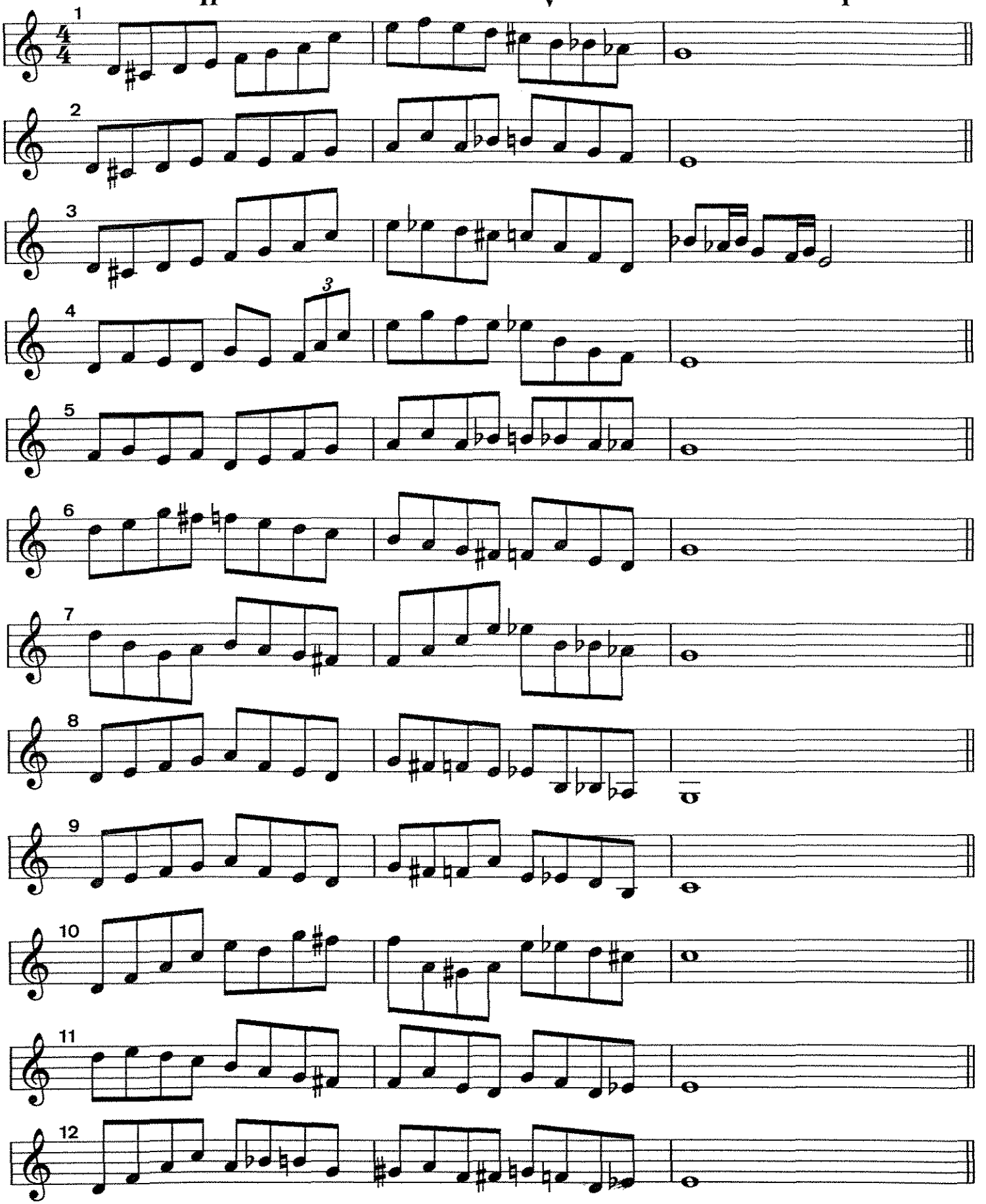




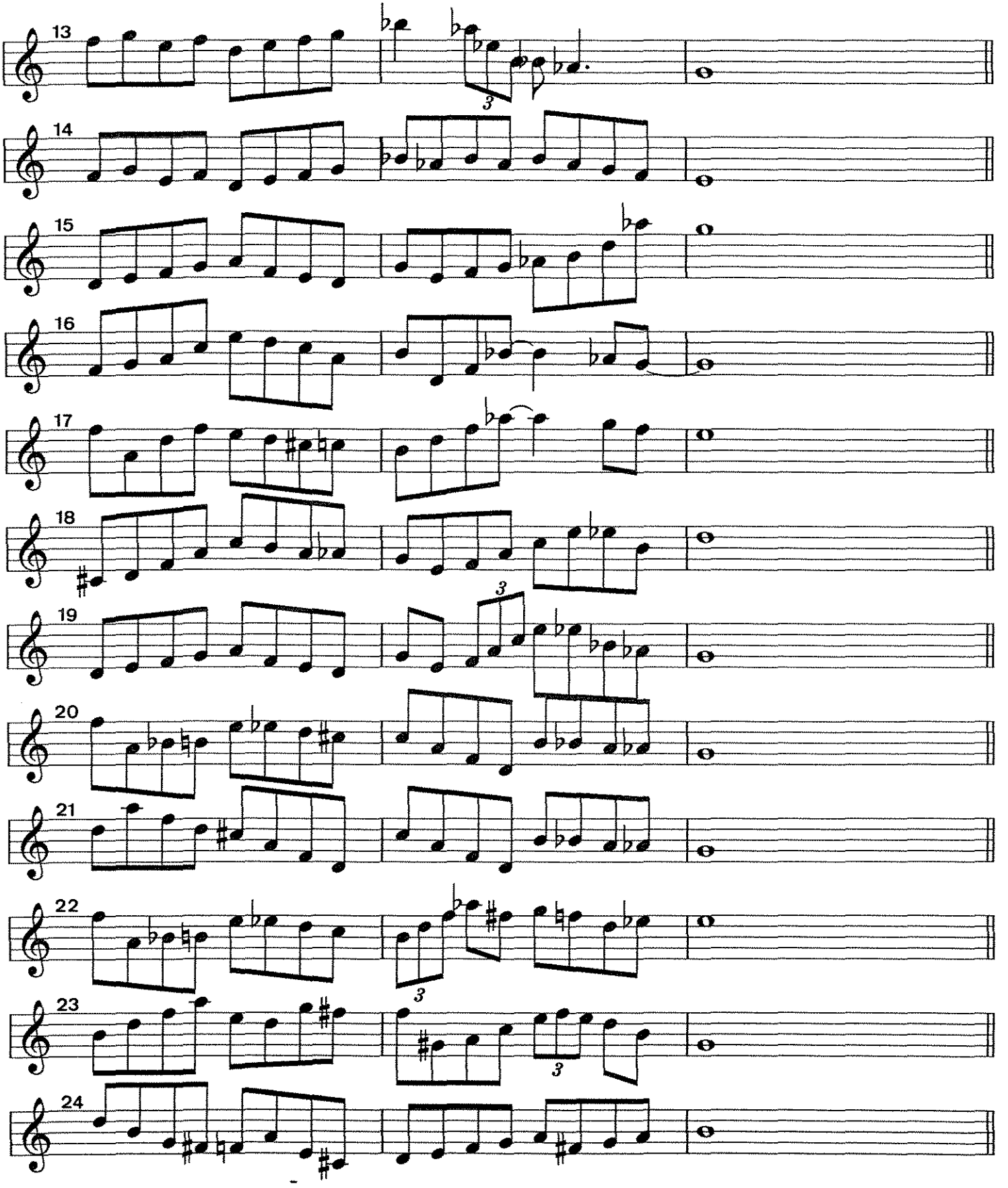

G♯m7/9 C♯7/9/13 F♯maj7/9 F♯6/9
G♯m7(♭5) C♯7(♭9♭13) F♯m7/9 F♯m6/9
C♯m7/9 F♯7/9/13 Bmaj7/9 B6/9
C♯m7(♭5) F♯7(♭9♭13) Bm7/9 Bm6/9
F♯m7/9 B7/9/13 Emaj7/9 E6/9
F♯m7(♭5) B7(♭9♭13) Em7/9 Em6/9
Bm7/9 E7/9/13 Amaj7/9 A6/9
Bm7(♭5) E7(♭9♭13) Am7/9 Am6/9
Em7/9 A7/9/13 Dmaj7/9 D6/9
Em7(♭5) A7(♭9♭13) Dm7/9 Dm6/9
Am7/9 D7/9/13 Gmaj7/9 G6/9
Am7(♭5) D7(♭9♭13) Gm7/9 Gm6/9

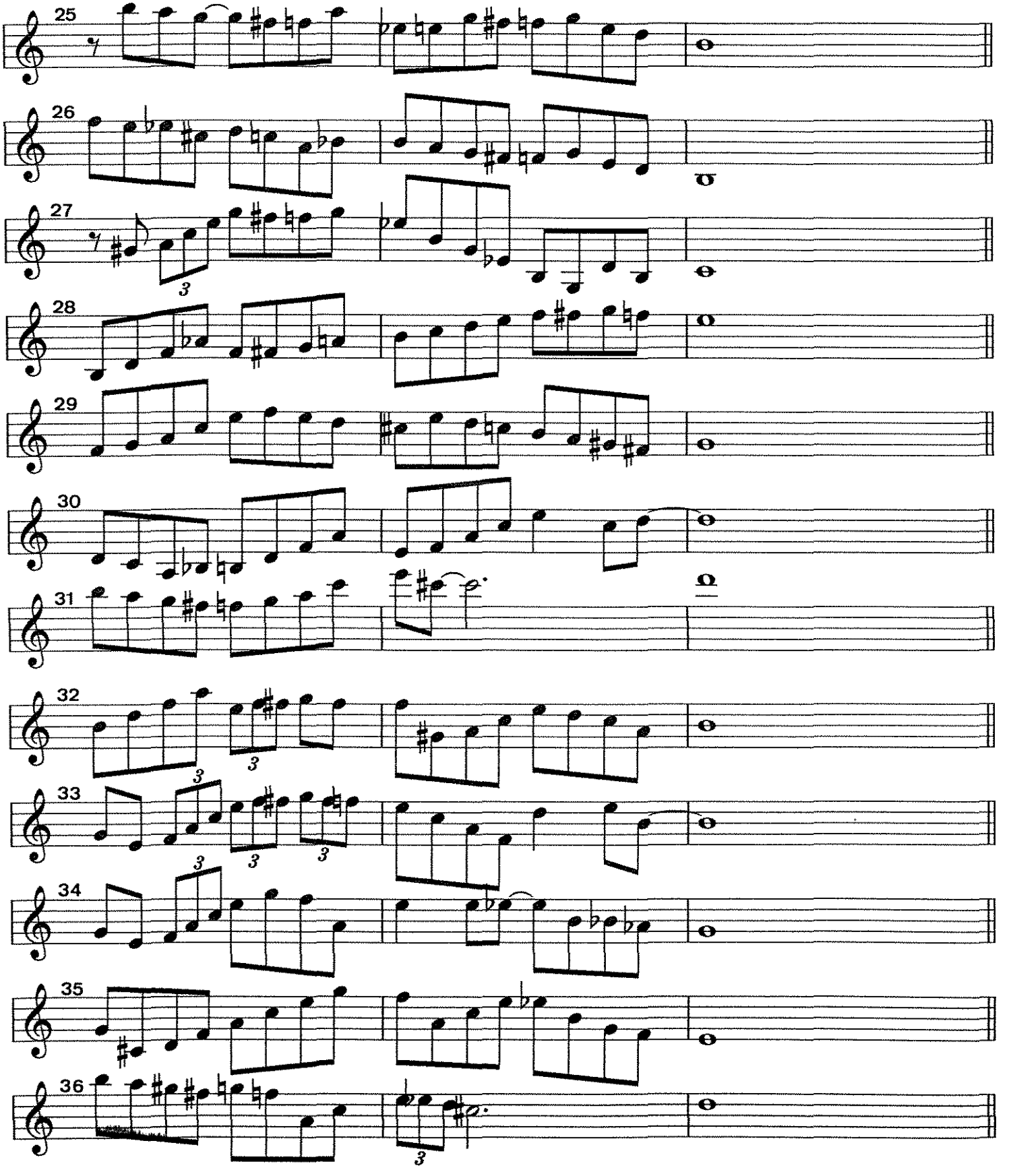
TONS MAIORES

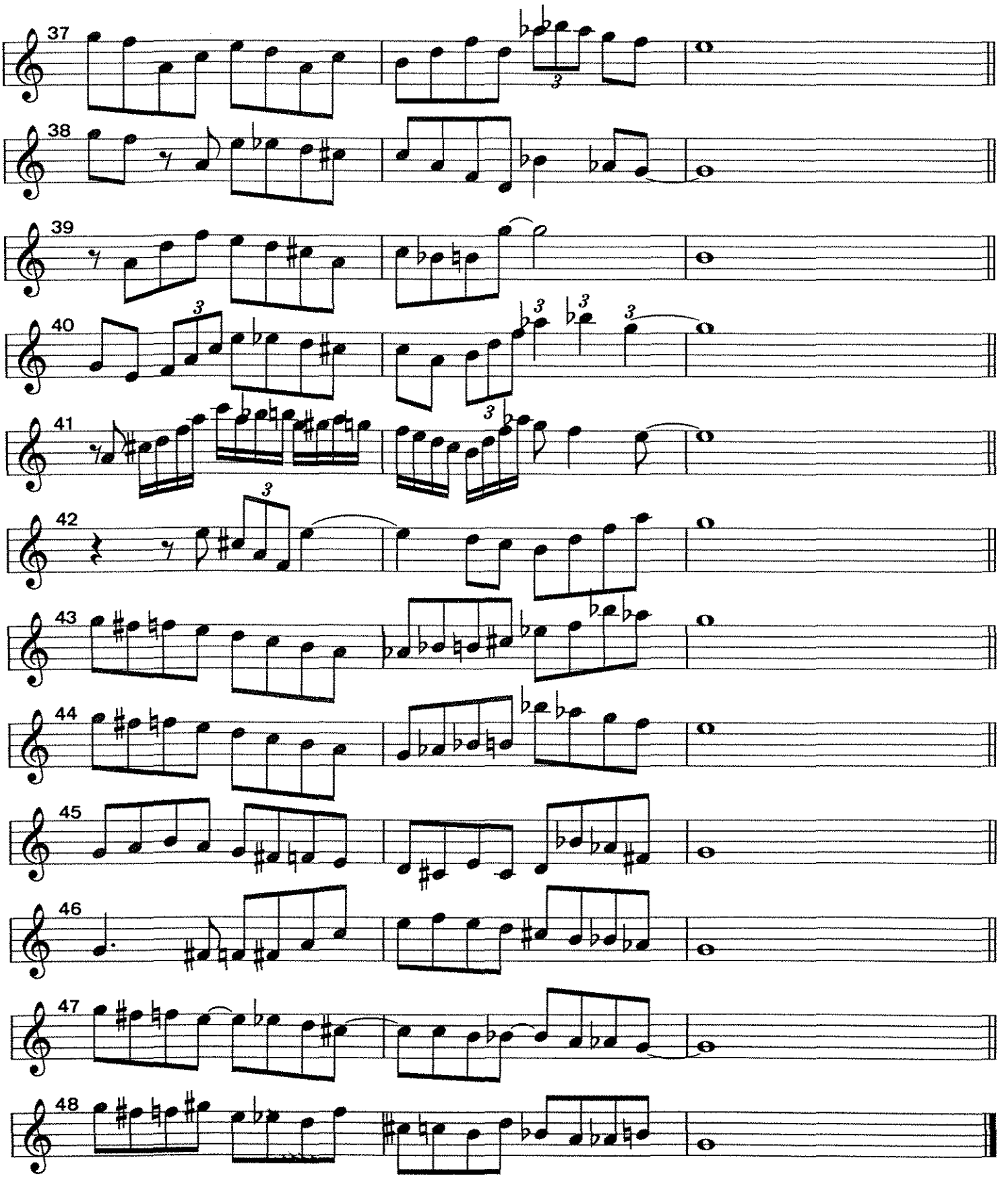
II V I

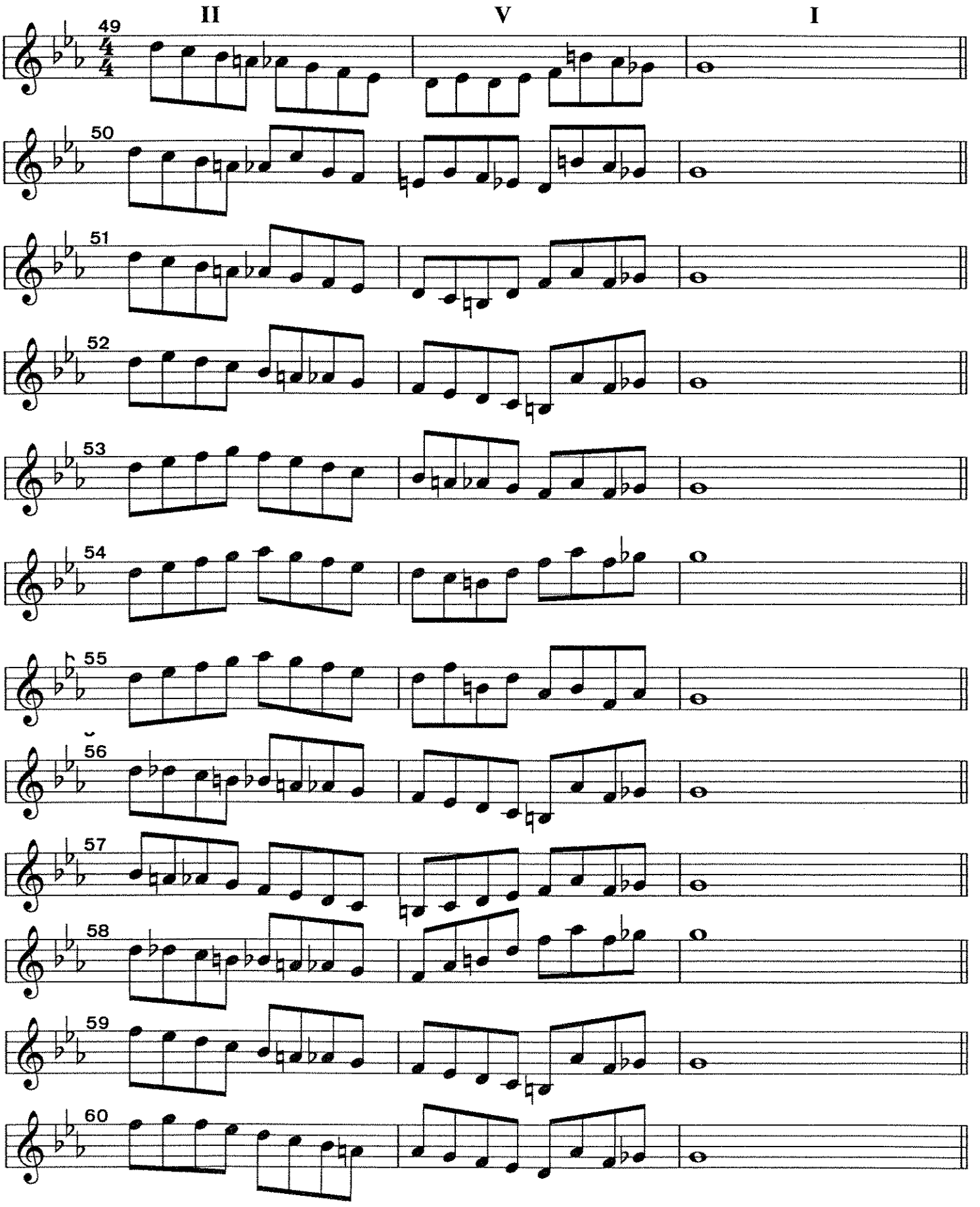


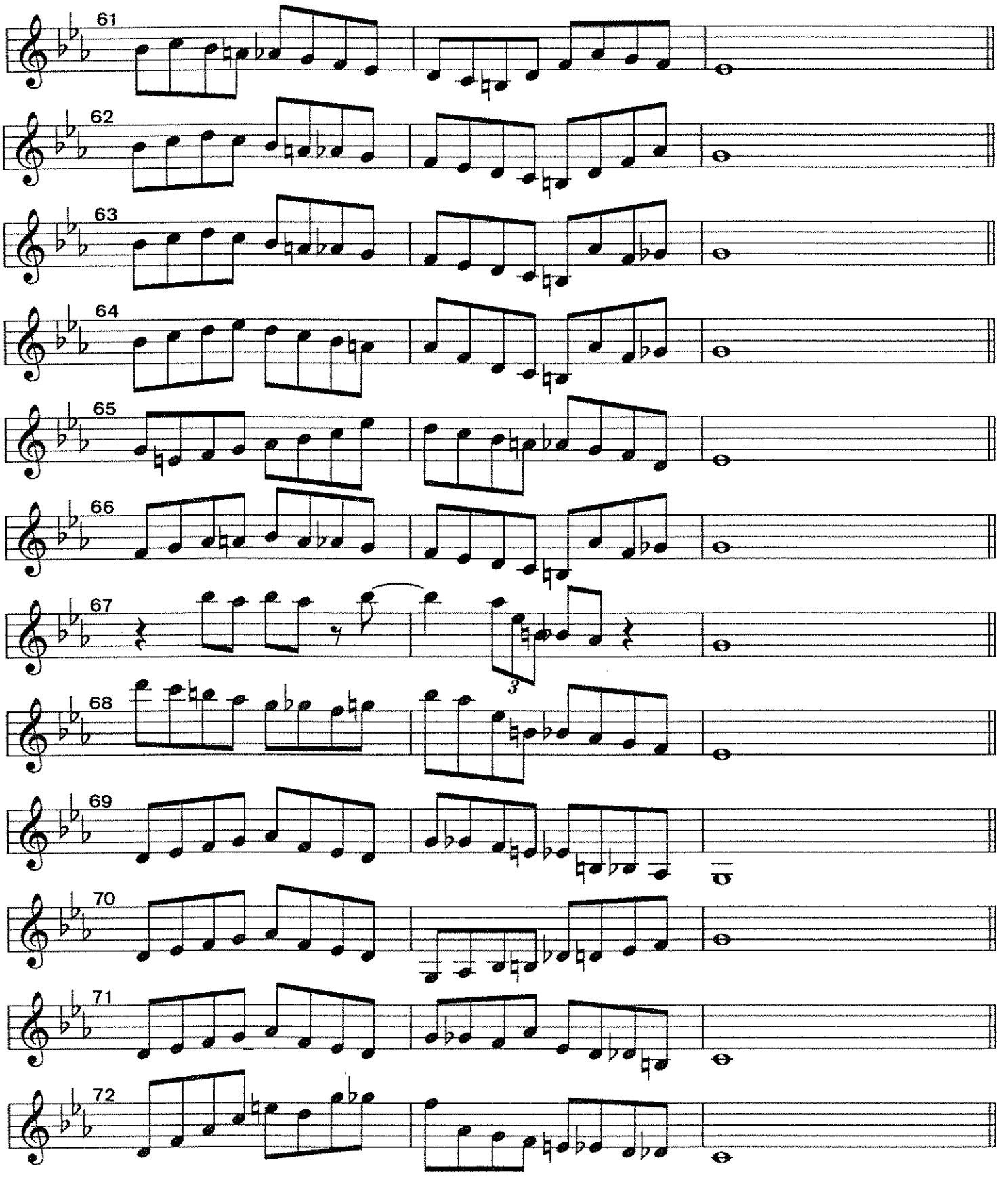
* Transpor para todas as tonalidades.

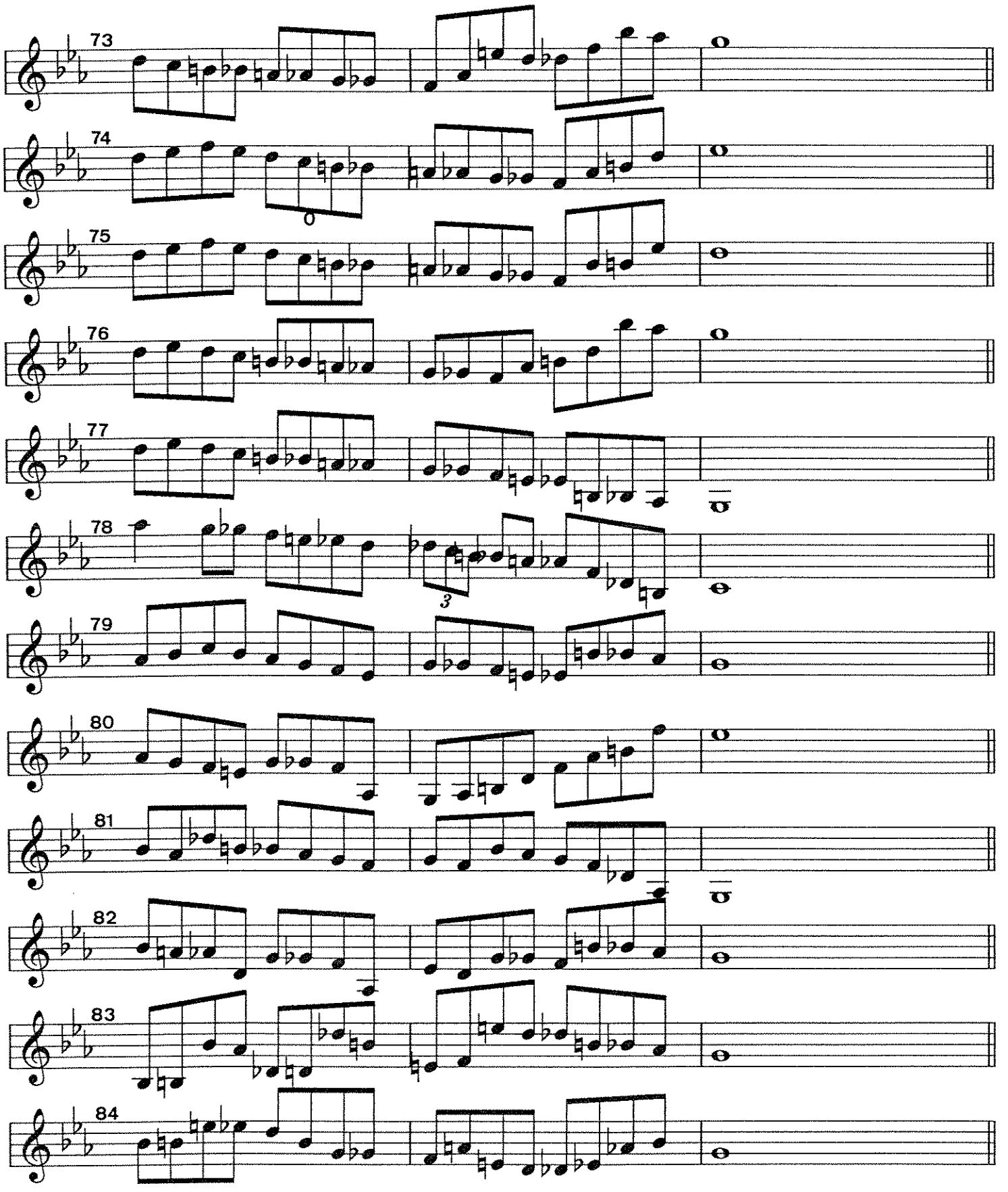

13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

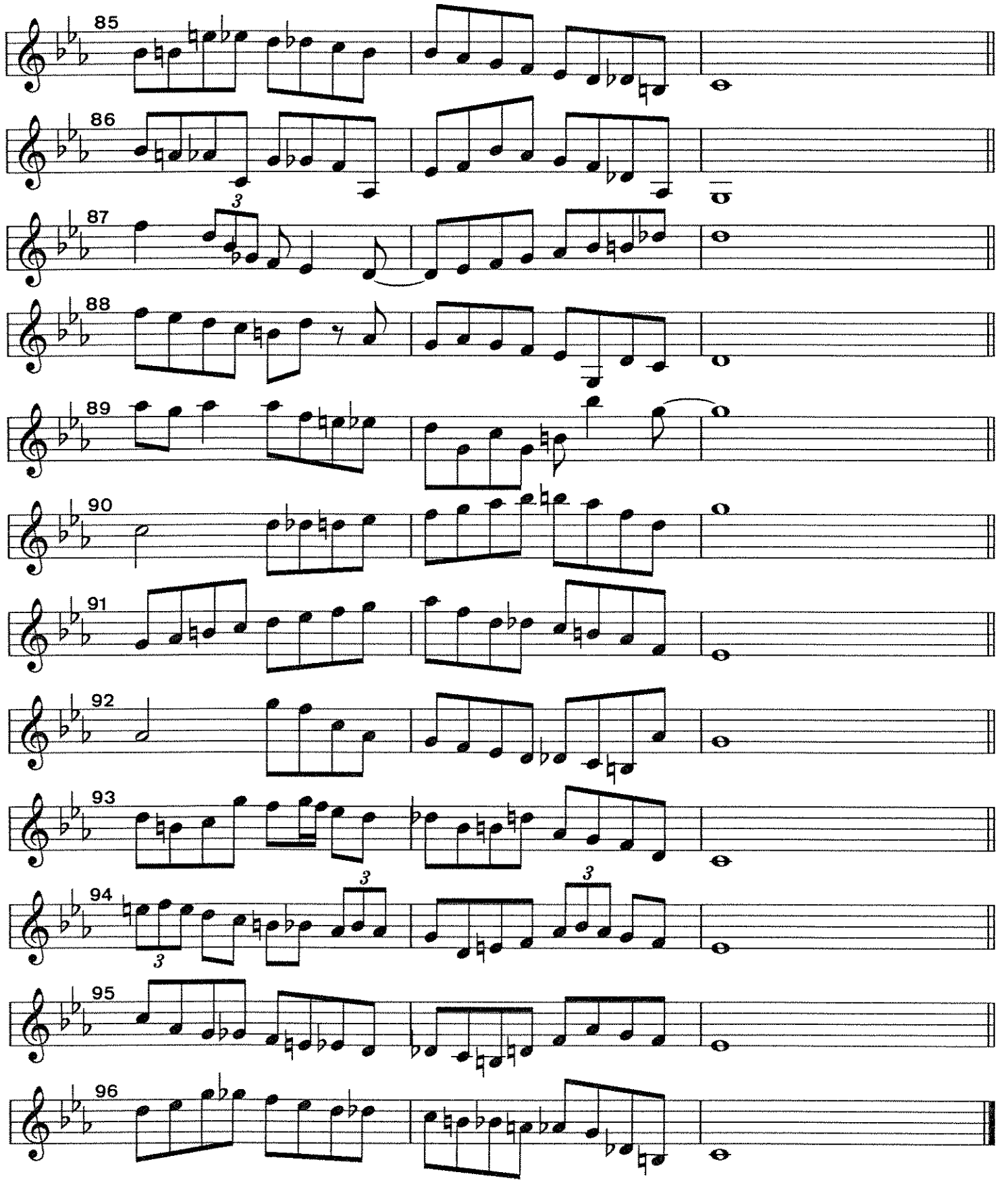

25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36


37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48


II
V
I
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60


61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72


73
74
0
75
76
77
78
3
79
80
81
82
83
84


85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96

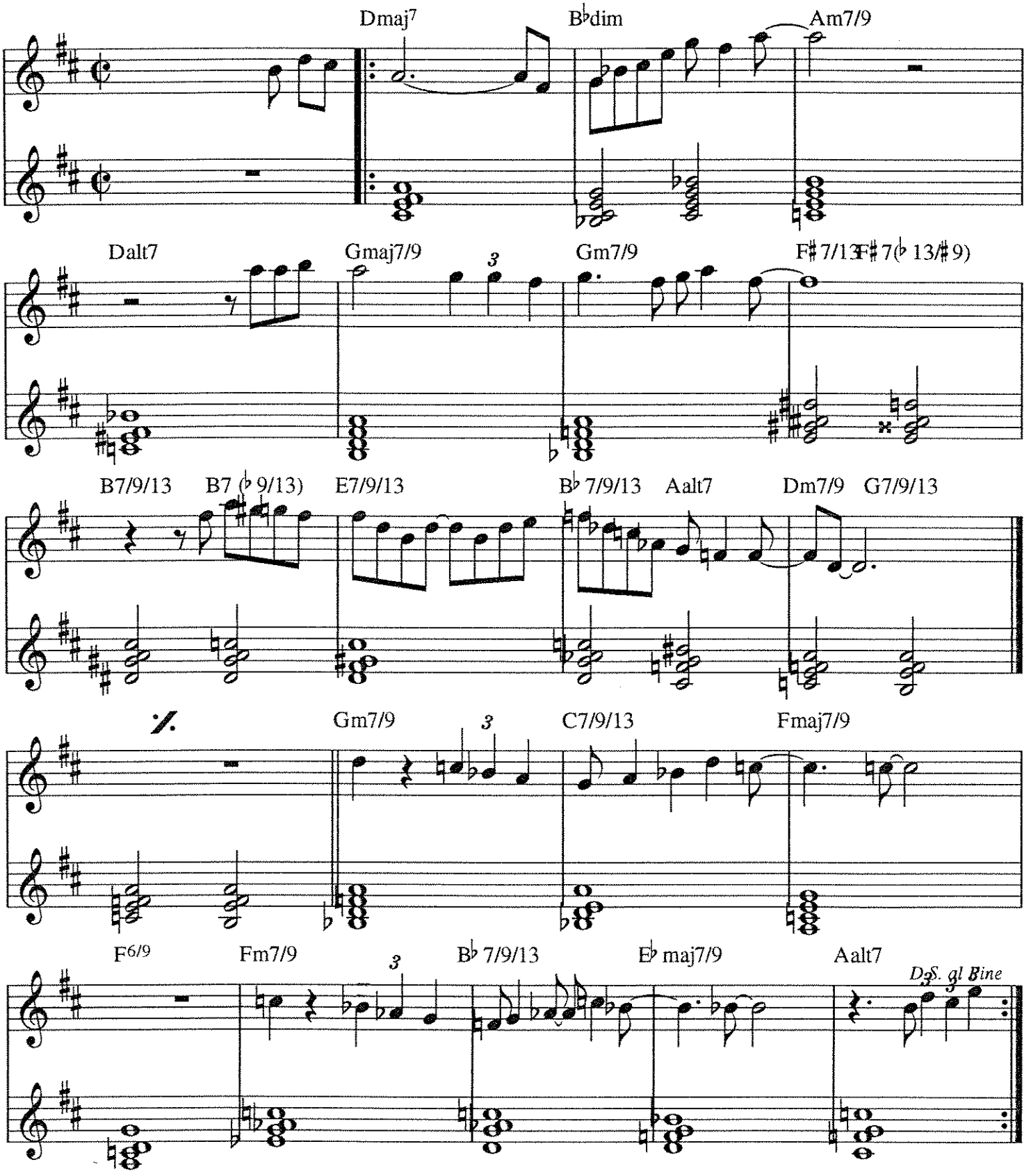
TERCEIRA PARTE - HARMONIZAÇÕES

A estrutura harmônica das peças aqui apresentadas baseia-se na progressão II-V-I; enquanto na segunda parte essa progressão recebe um tratamento apenas técnico (clichês harmônicos), aqui ela é diretamente aplicada a formas musicais. A elaboração dos arranjos para estes sete clássicos (*standards*) do jazz e da música popular brasileira foi direcionada às possibilidades do vibrafone. O objetivo desta parte é fazer com que o vibrafonista desenvolva a habilidade de acompanhar melodias. Assim, ele deve aqui, incumbir-se apenas da execução dos acordes (usando variantes rítmicas; ver p.53); é recomendável que a linha melódica e a linha do baixo sejam supridas por outros instrumentos (piano, ou qualquer formação que tenha essa capacidade). Tomando os exemplos desta parte como referência, o estudante deve criar suas próprias harmonizações, tanto para as peças aqui apresentadas, como para outras de seu agrado.

Da prática de acompamhamento, o estudante pode extrair uma das habilidades que mais caracteriza o bom músico: sua capacidade de ouvir. Ele passará a ajustar-se às pequenas alterações rítmicas que naturalmente ocorrem em performance, às nuances dinâmicas e ao diferenciamento de planos sonoros que distinguem melodia de acompanhamento, à organização da música como um todo, e passará também a usufruir do grande prazer da conversa musical da linguagem camerística.

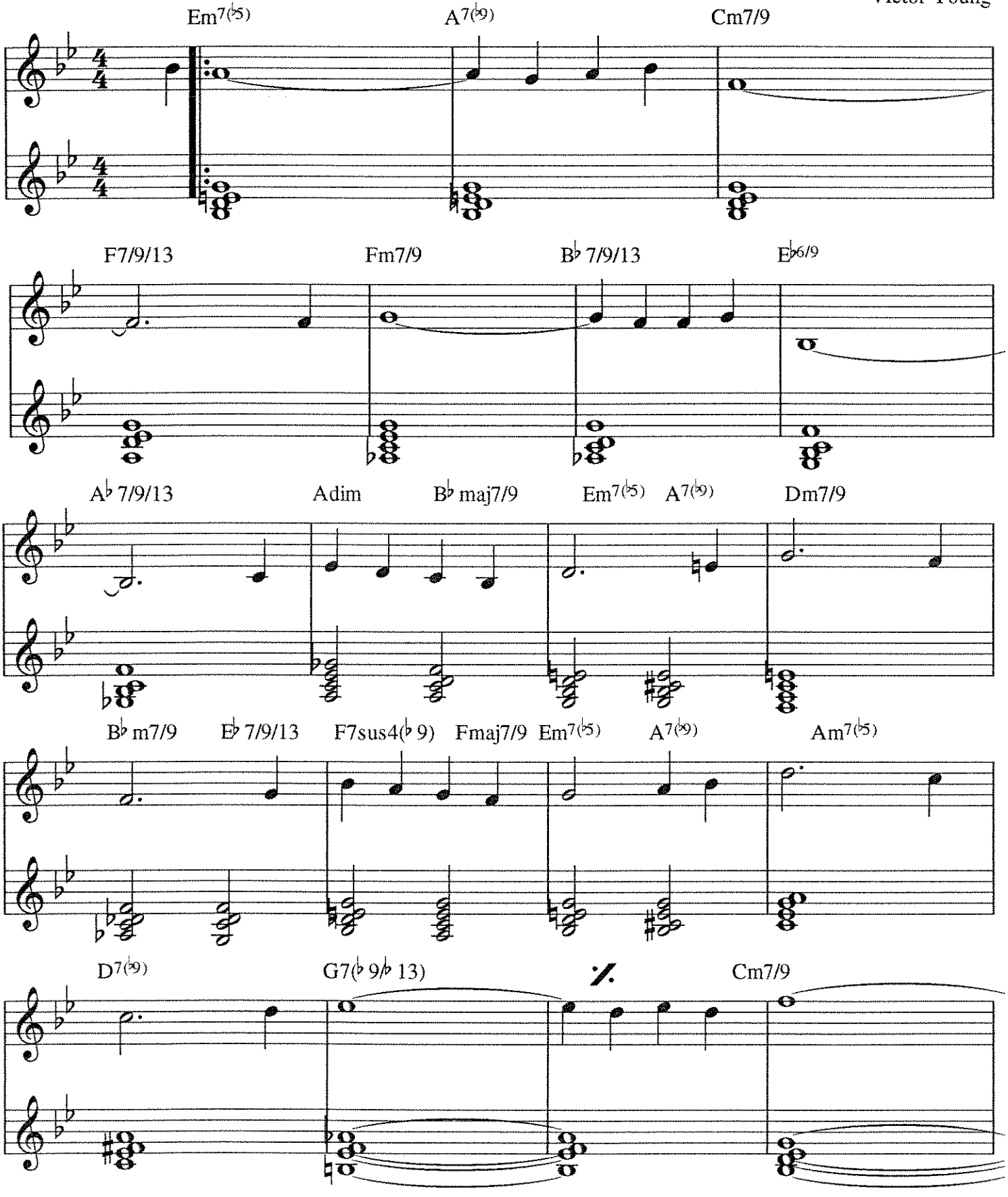
WAVE

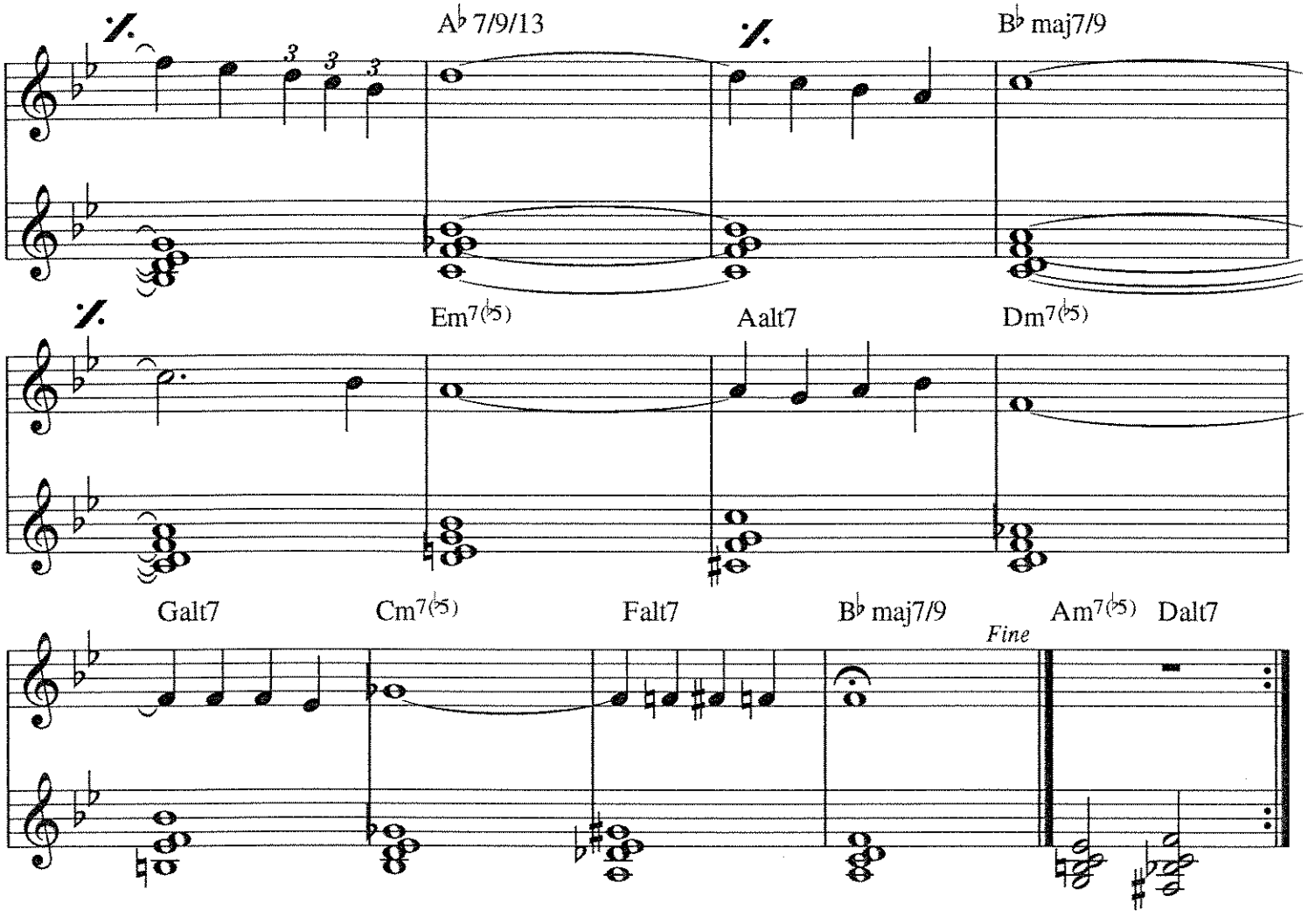
A. C. Jobim



STELLA BY STARLIGHT

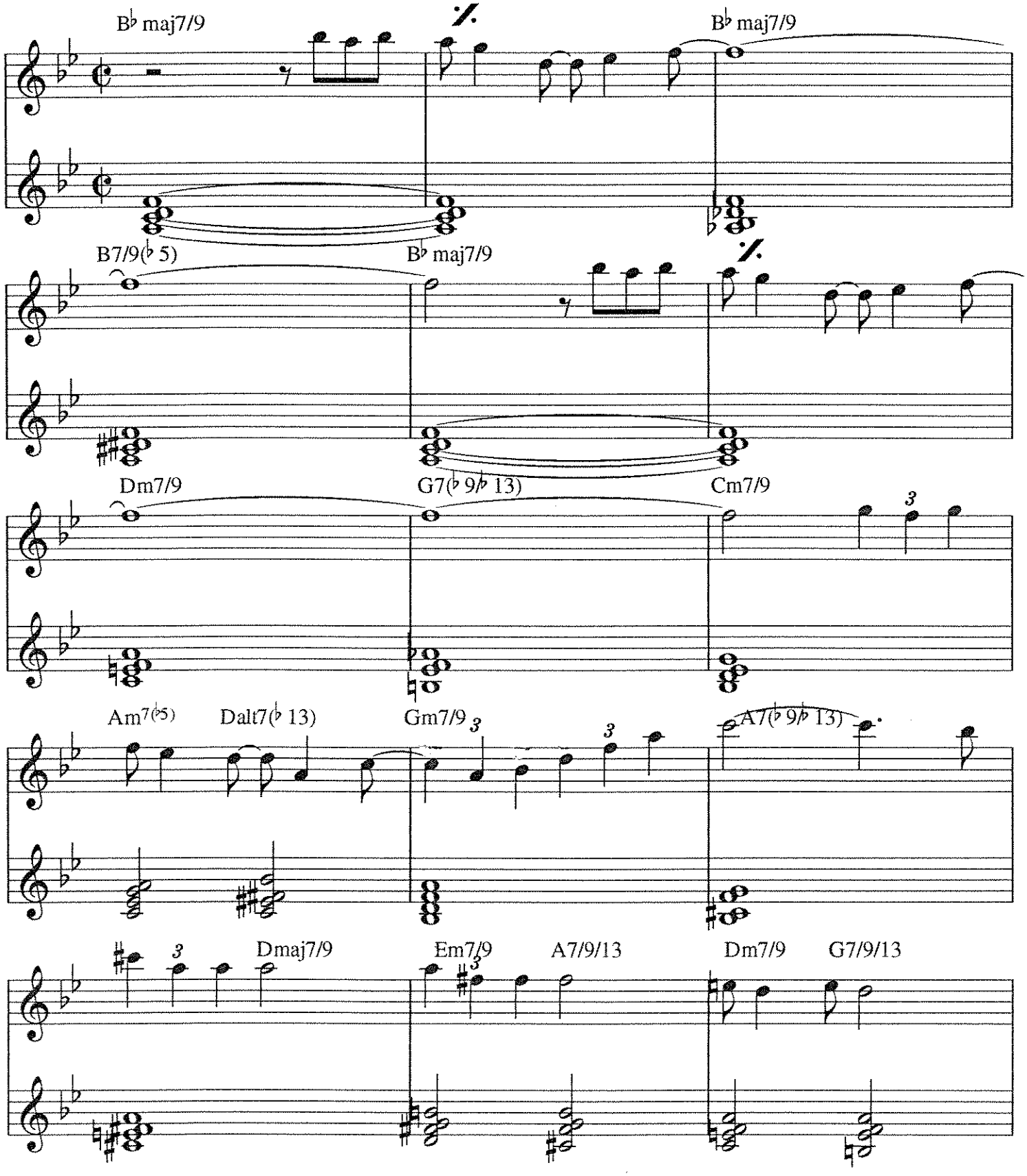
Victor Young

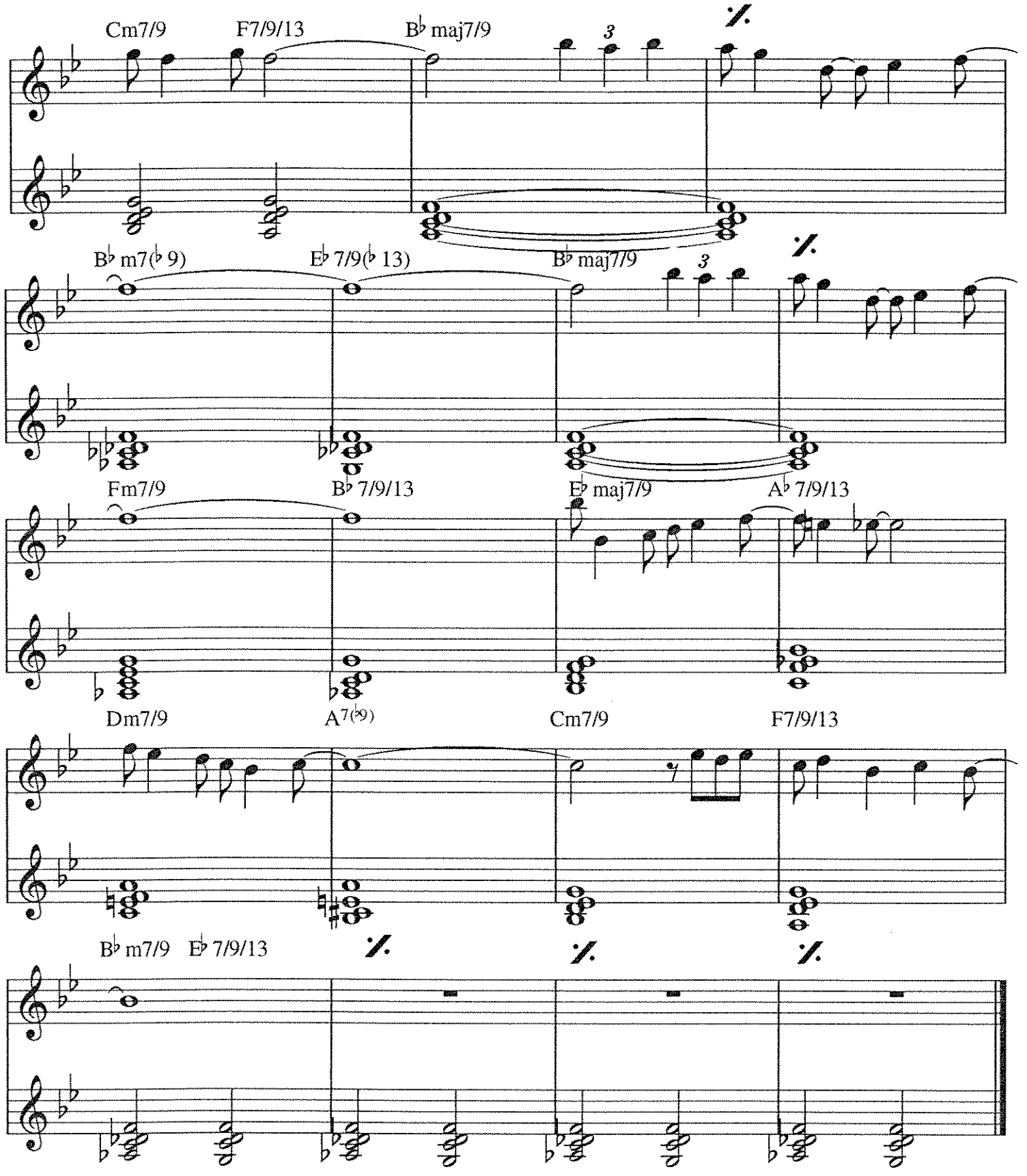



A♭ 7/9/13
B♭ maj7/9
Em7(♭5)
Aalt7
Dm7(♭5)
Galt7
Cm7(♭5)
Falt7
B♭ maj7/9
Fine
Am7(♭5)
Dalt7

TRISTE

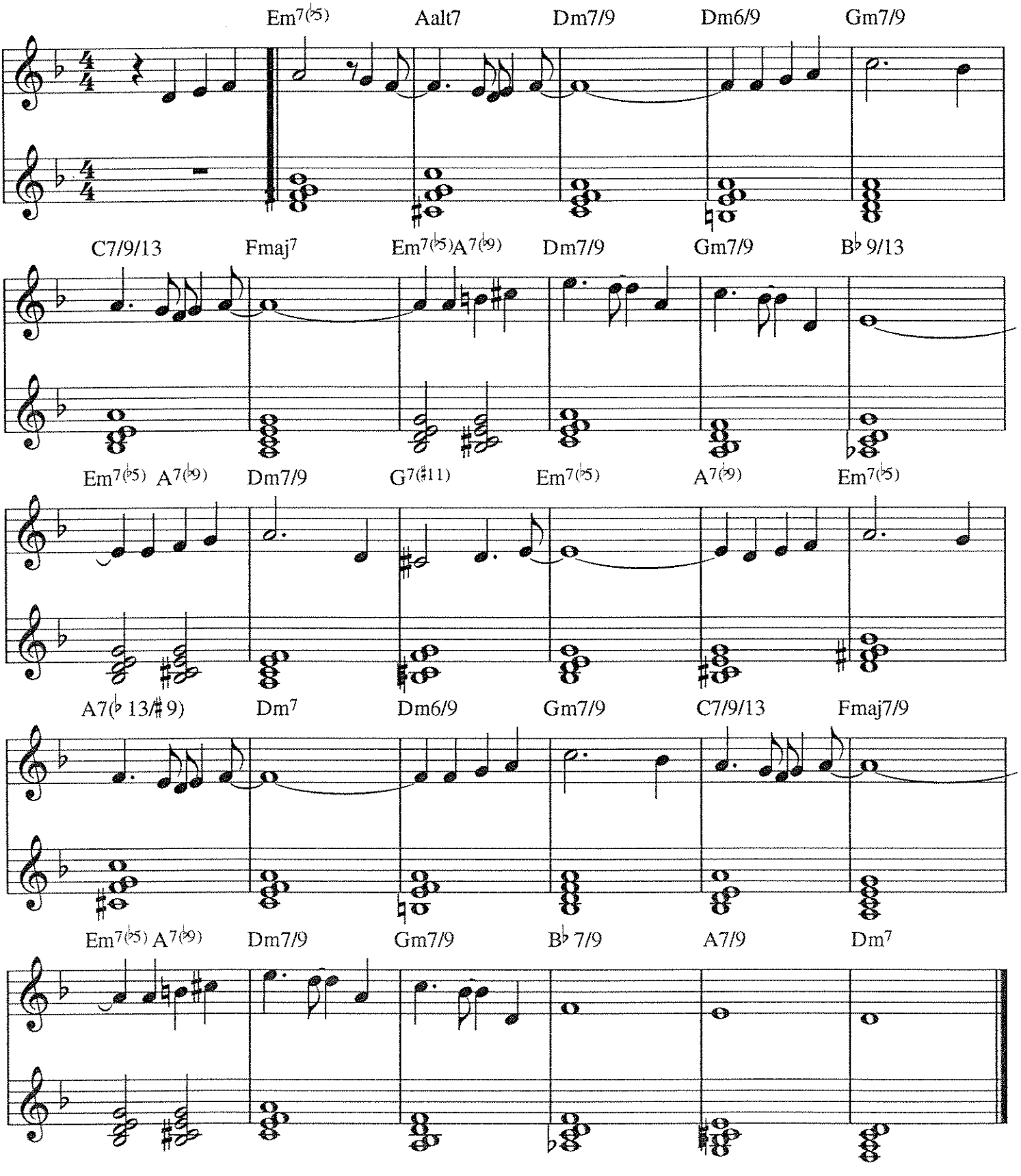
A. C. Jobim




Cm7/9
F7/9/13
B♭ maj7/9
3
B♭ m7(♭ 9)
E♭ 7/9(♭ 13)
B♭ maj7/9
3
Fm7/9
B♭ 7/9/13
E♭ maj7/9
A♭ 7/9/13
Dm7/9
A7(♭9)
Cm7/9
F7/9/13
B♭ m7/9
E♭ 7/9/13

BEAUTIFUL LOVE

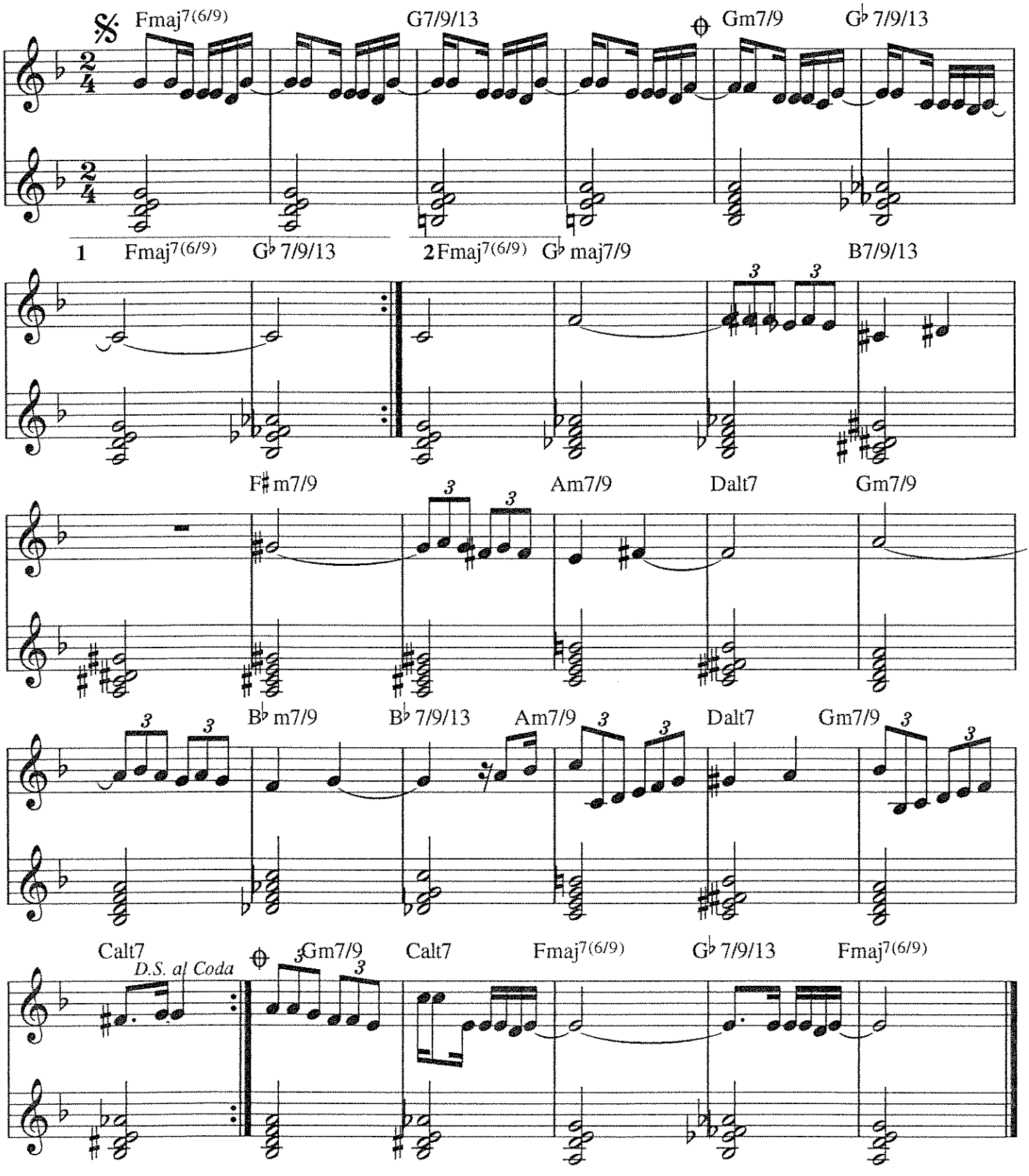
Victor Young



GAROTA DE IPANEMA

bossa nova

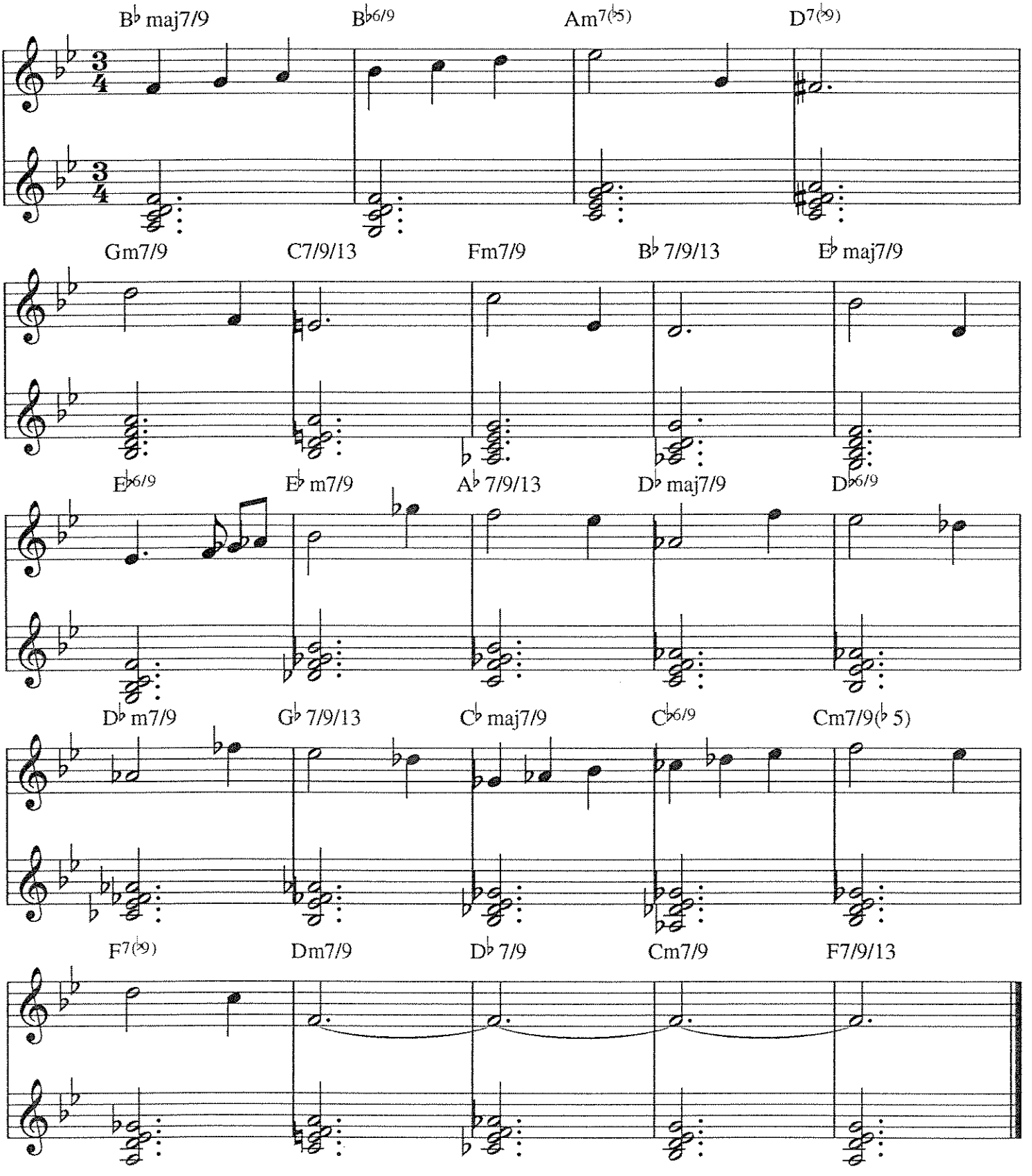
A. C. Jobim



BLUESETTE

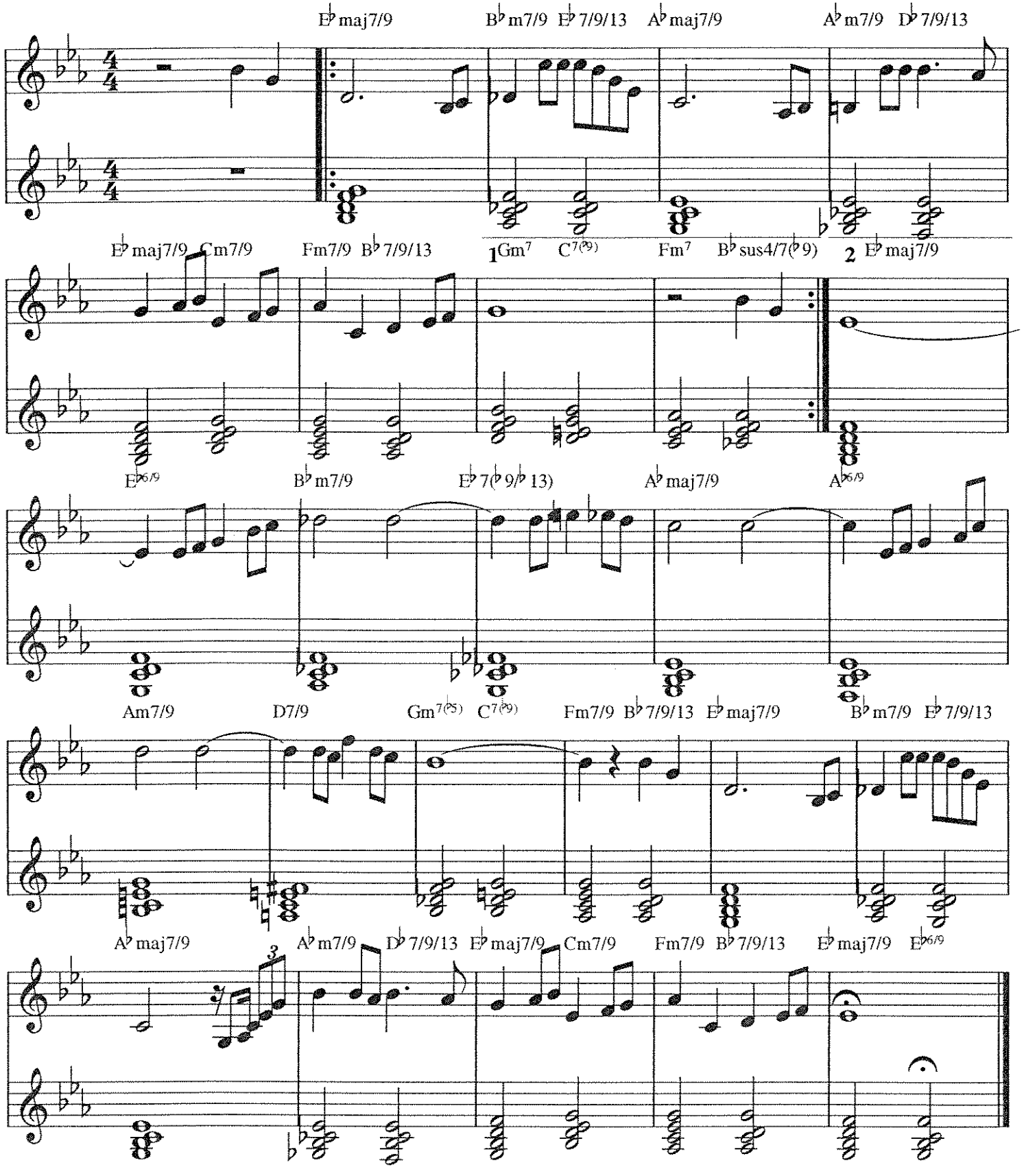
jazz waltz

T. Thielemans



MISTY

Errol Garner



BIBLIOGRAFIA

Abraham, Gerald. The Concise Oxford History of Music. Oxford: Oxford University Press, 1979.

Aldwell, Edward & Schacter, Carl. Harmony and Voice Leading, 2nd ed. San Diego: Harcourt Brace Jovanovich, 1989.

Antcliffe, Herbert. "Gamelan," in Grove's Dictionary of Music and Musicians, 5th ed. Eric Bloom, Vol. 3. London: Macmillan, 1954.

Apel, Willi. Harvard Dictionary of Music, 2nd. ed. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1972.

Aprahamian, Felix. "Messiaen, Olivier," in Grove's Dictionary of Music and Musicians, 5th ed. Eric Bloom, Vol. 5. New York: Macmillan, 1954.

Bailey, Elden. Mental and Manual Calisthenics for the Modern Mallet Player. New York: Award Music, 1963.

Baker, David. How to Play Bebop, Vol.2. Bloomington, Indiana: Frangipani, 1986.

Barnett, Wallace. "Practice Hints for Vibists," in Percussion Anthology. Evanston Illinois: The Instrumentalist, 1977.

Becker, Bob. Ragtime. Providence, Rhode Island: Sine Qua Non, n.d., UltraFi ULDD2.

Bell, Aubrey FitzGerald. Encyclopedia Britannica, Vol. 9. Chicago: William Benton, 1971.

Berendt, Joachim, tr. Júlio Medaglia. O Jazz, do Rag ao Rock. São Paulo: Perspectiva, 1975.

Bergamo, John. Style Studies for Mallet-Keyboard Percussion Instruments. n.p.: Music for Percussion, n.d.

Blades, James. Percussion Instruments and Their History. London: Faber & Faber, 1975.

Bouquet, Alan Coates. "Musical Instruments," in Encyclopedia Britannica, Vol. 15. Chicago: William Benton, 1972.

Brindle, Reginald Smith. Contemporary Percussion. London: Oxford University Press, 1970.

Brown, Robert E. & Toth, Andrew. Javanese Court Gamelan. New York: Nonsesuch Records, 1971, H-72044.

Burton, Gary. Four Mallet Studies. Boston: Berklee Press, n.d.

-------. "My Favorite Vibraphonists," The Gary Burton Newsletter III/2 (1994), pp.2-3.

Chenoweth, Vida. The Marimbas of Guatemala. Tsimshatsui, Hong Kong: Christian Communications, 1964 (first pub. University of Kentucky Press).

-------. "Xilophone-Marimba-Vibraphone," in Percussion Anthology. Evanston, Illinois: The Instrumentalist, 1977.

Chiriac, Mircea. Toni Iordache. Romenia: Elrectrecord, n.d., STM-EPE 0895.

Delécluse, Jacques. Méthode Complete de Vibraphone. n.p.:Alphonse Leduc, n.d.

Dutton, James. "Survey of Mallet Instruments," in Percussion Anthology. Evanston, Illinois: The Instrumentalist, 1977.

Ervin, Karen. "Developing Keyboard Mallet Technique," in Percussion Anthology. Evanston, Illinois: The Instrumentalist, 1977.

Firth, Vic. Mallet Technique. New York: Carl Fischer, 1965.

Friedman, David. Dampening and Pedaling. Boston: Berklee Press, 1973.

Fry, Allen. "Vibraphone," in Grove's Dictionary of Music and Musicians, 5th ed. Eric Bloom, Vol. 8. London: Macmillan, 1954.

Goldenberg, Morris. Modern School for Xilophone Marimba and Vibraphone. New York: Chapell, 1950.

Gray, Henry. Anatomia, Vol. 1, 35th ed. (tr. português). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1979.

Grout, Donald Jay. A History of Music, 3rd ed. New York: Norton, 1980.

Hartung, Friedrich. Schule für Vibraphon, Xylophon, Glockenspiel, Marimbaphon. London: Schott, n.d.

Holland, James. Yehudi Menuhim Music Guides - Percussion. London: MacDonald & Jane, 1978.

Kennan, Kent & Grantham, Donald. The Technique of Orchestration, 3rd. ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1983.

Kunst, Jaap. Music in Java, Vol. 1-2, 3rd ed. The Hague, Netherlands: Martinus Nijhoff, 1973.

Lewiston, David. The Jasmine Isle. New York: Nonesuch Records, n.d., H-72031.

Montagu, Jeremy Peter Samuel. "Marimba," in Encyclopedia Britannica. Chicago: William Benton, 1971.

Moore, James L. Acoustics of Bar Percussion Instruments. Columbus, Ohio: Permus, 1970.

Payson, Albert. Progressive Studies in Double Stops for Mallet Instruments. n.p.: Music for Percussion, n.d.

Peinkofer, Karl & Tannigel, Fritz. Handbook of Percussion Instruments, tr. from German to English Kurt & Else Stone. London: Schott, 1976.

Peters, Gordon B. The Drummer: Man. Wilmette, Illinois: Kemper-Peters, 1975.

Pimentel, Linda & Moore, James. The Solo Marimbist, Vol. 2. Columbus, Ohio: Permus, 1988.

Piston, Walter. Orchestration. New York: Norton, 1955.

Richard, Emil. World of Percussion. Sherman Oaks, California: Gwin, 1972.

Sadie, Stanley ed. The Norton Grove Concise Encyclopedia of Music. New York: Norton, 1988.

Salmon, James D. "Mallet Percussions," in Percussion Anthology. Evanston, Illinois: The Instrumentalist, 1977.

Stephan, Cláudio. Percussão, Visão de um Brasileiro, 2a. ed. São Paulo: Novas metas, 1968.

Stevens, Leigh Howard. Method of Movement for Marimba. New York: Marimba, 1979.

Stiller, Andrew. Handbook of Instrumentation. Berkeley: University of California Press, n.d.

Stone, George Lawrence. Mallet Control. Boston: Stone, 1949.

Temes, José Luis. Instrumentos de Percussion en la Musica Actual. Madrid: Digesa, 1979.

Tilles, Bob. "Teaching Mallet Percussion," in Percussion Anthology. Evanston, Illinois: The Instrumentalist, 1977.

Vela, David. Information on the Marimba, ed. and tr. Vida Chenoweth. Auckland, New Zealand: Institute Press, 1958.

Wechter, Julius. Play Vibes. New York: Henry Adler, 1962.

White, Walter Eric. Stravinsky. Berkeley: University of California Press, 1966.

VITA

André Pinheiro de Souza nasceu em São Paulo a 19 de março de 1964. Filho do maestro Benito Juarez e da pianista Dra. Elizabeth Rangel Pinheiro de Souza, André desenvolveu-se em ambiente onde música fazia parte do cotidiano. Nos colégios Pueri Domus e Friburgo, recebeu educação geral. Sua formação musical, iniciada por sua mãe, contou com a orientação dos professores Roberto Sabbag, Amilson Godoy e Pietro Maranca (piano), Frederico Barreto (violino), Damiano Cozzela e Ricardo Breim (matérias teóricas), e João Rodrigues Ariza (bateria). Em 1985, concluiu Bacharelado em Música (Habilitação em Instrumento - Percussão) na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, onde teve o Prof. Dr.John Boudler como principal orientador. Com o apoio do CNPQ, freqüentou a *Berklee School of Music* (U.S.A) de setembro de 1986 a dezembro de 1987, tendo tido oportunidade de estudar com Ed Saindon, Jean Baptiste Boclé, Fred Lipsius, Mathias Haus, Victor Mendoza, Toshiriro Akamatsu e Gary Burton.

Da sua atividade profissional, destacam-se: apresentações como solista junto à Orquestra Sinfônica de Campinas e à Orquestra da UNICAMP, atuações ao lado de músicos conhecidos como Gilberto Gil, Nico Assumpção, Ulisses Rocha e Duda Neves, organização de conjuntos musicais voltados ao jazz e à música popular brasileira, e atividade docente junto ao Coral da Universidade de São Paulo e ao Departamento de Música da Universidade Estadual de Campinas.

Dr. José Antonio Rezende de Almeida Prado foi seu orientador de Mestrado, e Dr. John Edward Boudler, o co-orientador na redação do presente documento.