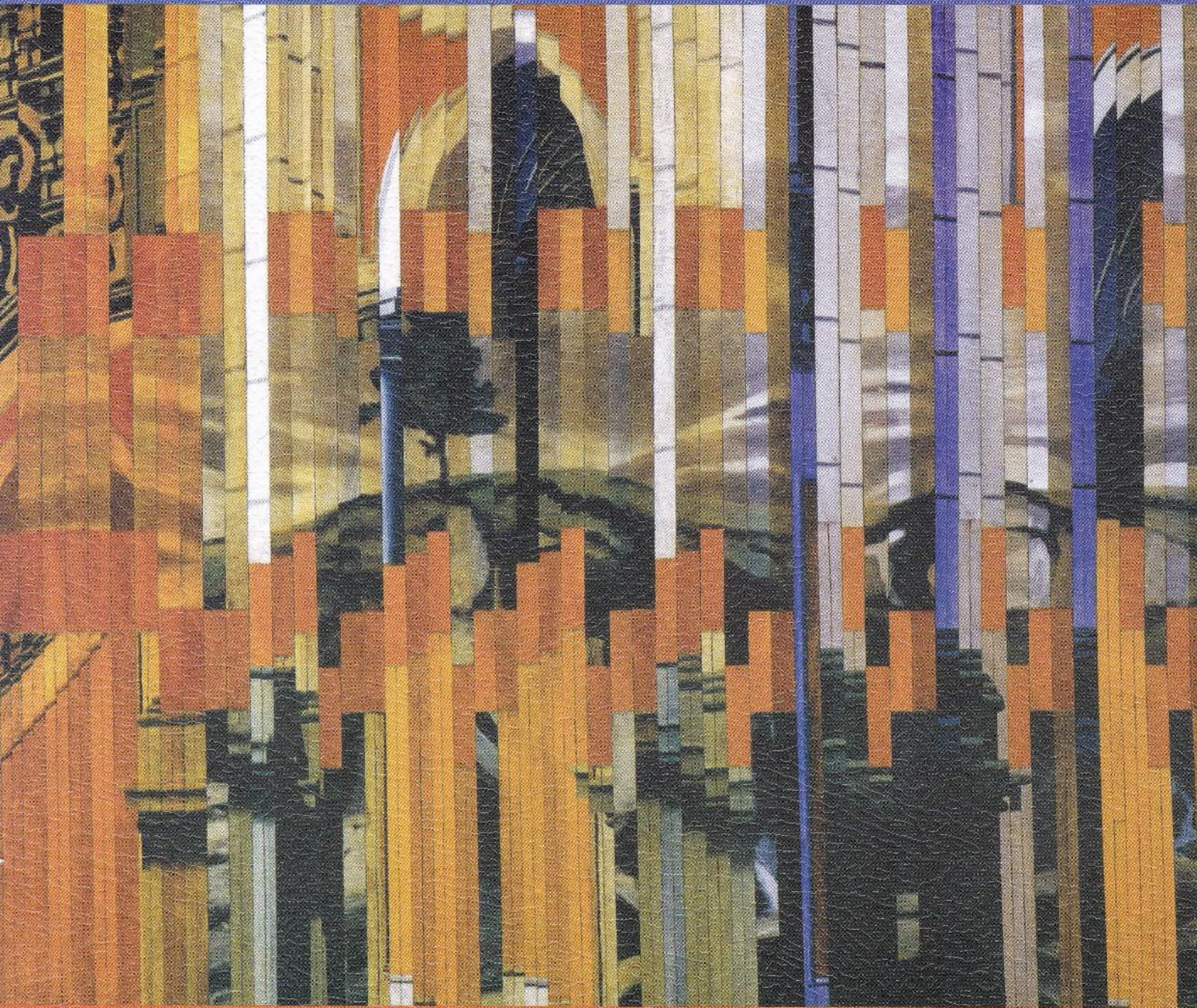




عناصر موسیقی

مفاهیم و کاربردها

رالف تیورک

ترجمہی علیرضا سید احمدیان

جک آکس (Jack Ox)، نقاش زن آمریکایی، از سال ۱۹۷۶ با استفاده از معادله‌های بصری کنترل‌شده‌ی خود در کار «ترجمه»ی آثار موسیقی به زبان نقاشی بوده و بدین منظور توجه مستمری به عناصر ملودیک، هارمونیک، ریتمیک، و دینامیک موسیقی از خود نشان داده است – یعنی دقیقاً همان عناصری که به شکل فردی و گروهی در متن کتاب حاضر مورد بحث و بررسی قرار گرفته‌اند. اثری از او که جزئی از آن در طرح روی جلد کتاب حاضر به کار رفته، با به کارگیری زبان بصری، قسمت نهایی **سکرتسوی سمفونی شماره‌ی هشت** بروکنر، آهنگساز اتریشی، را به تصویر کشیده است. عناصر بصری ابتدایی در این نقاشی عبارت‌اند از پلکان داخل صحن صومعه‌ی قدیس فلوریانوس و قلعه‌ی تپه‌ای در ناحیه‌ی آلپ با تک‌درختی بر فراز آن. این عناصر بصری روی نوارهای فایبرگلاس با عرضی متناظر با دیرندت‌های اثر نقش بستند. نوارها در کنار یکدیگر به نحوی مرتب شدند تا تصویر حالت منکسر پیدا کند و اوج و حضیض خطوط ملودیک در آن انعکاس یابد. حرکت هارمونیک اثر با استفاده از یک چرخه‌ی رنگ دوازده‌پرده‌ای تصویر شد که به نوبه‌ی خود متناظر بود با دوازده تنالیت که طبق دایره‌ی پنجم‌ها مرتب شده باشند.

معماری صومعه، که کاربرد متواتر کنترپوان دوره‌ی باروک توسط بروکنر را به یاد مخاطب می‌آورد، ردیف‌های فوقانی و تحتانی نقاشی را اشغال کرده است. خطوط دینامیک و ضربدری این ردیف‌ها انعکاسی از موتیف‌های ملودیک این موومان پرسرعت هستند. تصویر ناحیه‌ی آلپ، به نشانه‌ی چشم‌انداز و افق رمانتیک و نیز کروماتیسیم موسیقی بروکنر، در ردیف میانی جلب نظر می‌کند. این سه ردیف با دو «خط» موازی قرمز تا نارنجی از هم جدا شده‌اند که آنها هم متناظر موتیف‌های ملودیک هستند. این «دو خط مرزی» و دیگر عناصر نقاشی (همچون درخت) از چپ به راست دوباره درشت‌تر ظاهر می‌شوند – البته این عناصر در بریده‌ای از نقاشی که در طرح جلد به کار رفته آسان قابل تشخیص نیستند – و دینامیک اوج‌گیرنده‌ی **سکرتسو** را منعکس می‌کنند.



مؤسسه‌ی فرهنگی - هنری ماهور

تهران، پل چوبی، خیابان حقوتی، شماره‌ی ۴۲، طبقه‌ی همکف

کدپستی ۱۶۱۱۹۷۵۵۱۶

تلفن: ۷۷۵۰۲۴۰۰ فکس: ۷۷۵۰۶۵۵۳

www.mahoor.com

info@mahoor.com

رالف تیورک

عناصر موسیقی

مفاهیم و کاربردها

ترجمه‌ی علیرضا سیداحمدیان

نقاشی طرح جلد جک آکس

حروف‌نگار و صفحه‌آرا حمید قربان‌جو

چاپ هشتم ۱۴۰۲

تعداد ۱۰۰۰ جلد

لیتوگرافی کار*

چاپ جباری

صحافی آذین

© حق چاپ محفوظ است.

شابم ۸-۱-۸۰۲۶۰۴-۰۹۷۹-۸ ISMN 979-0-802604-01-8



فهرست مندرجات

[درباره‌ی ترجمه و ویرایش این مجلد (مترجم).....	پانزده]
سخنی با هنرجو.....	بیست و پنج
سخنی با مربی.....	بیست و هفت

واحد یک: مبانی.....	۱
---------------------	---

فصل ۱

نغمه و ثبت آن به شکل نُت.....	۳
اصطلاحات و مفاهیمی که خواهید آموخت	
نغمه و زیرایی؛ نُت‌نویسی؛ حامل و کلیدها؛ خطوط اضافه؛ حامل عمومی؛ تعیین محل اکتاو؛	
علامت اُتاوا؛ فواصل؛ تغییر کروماتیک؛ معادلهای آنارمونیک؛ علامتهای عَرَضی؛ فواصل	
آنارمونیک	

تکالیف عملی، تمرین شنود، و آزمون درک مطلب.....	۱۲
--	----

فصل ۲

ریتم و دیگر جنبه‌های نُت‌نویسی.....	۲۱
اصطلاحات و مفاهیمی که خواهید آموخت	
بخش یک: ریتم.....	
نظام تناسبات؛ ضرب و تمپو؛ تأکید؛ وزن و میزان؛ میزان‌نما؛ وزن ساده؛ وزن ترکیبی؛ وزن لنگ؛	
تعارض میان ریتم و وزن؛ تقسیمات قرضی؛ سنکوپ؛ ریتمهای متقاطع؛ همیولا	
بخش دو: نُت‌نویسی ریتم.....	
نقطه و خط اتحاد؛ شاهین؛ سکوت	
بخش سه: دینامیکها و مفصل‌بندی.....	
دینامیکها؛ مفصل‌بندی	

تکالیف عملی، تمرین شنود، و آزمون درک مطلب.....	۳۹
--	----

۱۲۵	بخش دو: اصول کارکردی ثنال سلسله مراتب آکوردها؛ vii و V؛ آکورد هفتم نمایان؛ IV و ii؛ آکورد هفتم رو-ثنیک؛ حرکت هارمونیک؛ واریانت‌های هارمونیک در مایه‌ی مینور خلاصه‌ی مندرجات فصل پنج
-----	--

۱۳۷	تکالیف عملی، تمرین شوند، و آزمون درک مطلب*
-----	--

فصل ۶

هارمونی III: فرودهای هارمونیک؛ آرایه‌ها؛

۱۴۷	اصول هارمونیزاسیون اصطلاحات و مفاهیمی که خواهید آموخت چشم‌انداز
۱۴۸	بخش یک: فرودهای هارمونیک فروده اصلی؛ فروده فرعی؛ نیم‌فروده؛ فروده فریبده
۱۵۱	بخش دو: آرایه‌ها نغمه‌ی گذر؛ نغمه‌ی همسایه؛ نغمه‌های تبدیل؛ آپوجاتورا و نغمه‌ی گریز؛ پیشواز؛ تعلیق و تأخیر؛ تأخیر؛ آرایه‌های همزمان؛ نقطه‌ی پدال
۱۶۲	بخش سه: اصول هارمونیزاسیون نقاط فروده؛ ریتم هارمونیک؛ طرح آکورد؛ آرایه‌ها؛ فهرست و گزینش آکوردها
۱۶۶	تکالیف عملی، تمرین شوند، و آزمون درک مطلب

۱۸۱	واحد سه: بخش-نویسی تریادها
-----	----------------------------

فصل ۷

هدایت بخش صدایی I: اصول ملودیک در نوشتار چهار-صدایی؛ بخش-نویسی آکوردها؛ اصول وصل آکوردها؛

۱۸۳	وصل تریادهای در حالت پایگی اصطلاحات و مفاهیمی که خواهید آموخت چشم‌انداز
۱۸۴	بخش یک: اصول ملودیک در نوشتار چهار-صدایی ویژگیهای تک‌تک خطوط
۱۸۵	بخش دو: بخش-نویسی آکوردها چیدمان؛ راهنمای چیدمان؛ مضاعف‌سازی؛ راهنمای مضاعف‌سازی؛ شماره‌ی ۱
۱۸۸	بخش سه: اصول وصل آکوردها انواع حرکت؛ راهنمایی‌هایی برای وصل آکوردها؛ راهنمای هدایت بخش صدایی
۱۹۴	بخش چهار: وصل تریادهای در حالت پایگی تریادهای در حالت پایگی با نسبت پنجم؛ تریادهای در حالت پایگی با نسبت سوم؛ تریادهای در حالت پایگی با نسبت دوم خلاصه‌ی جامع بخش-نویسی با استفاده از تریادهای در حالت پایگی
۱۹۹	تکالیف عملی، تمرین شوند، و آزمون درک مطلب

فصل ۸

هدایت بخش صدایی II: تریادهای در حالت معکوس اول؛

- بخش- نویسی با استفاده از نغمه‌های غیر آکوردی ۲۱۱ چشم‌انداز
- بخش یک: بخش-نویسی تریادهای در حالت معکوس اول ۲۱۱
- تواتر آکوردها؛ چیدمان؛ مضاعف‌سازی؛ راهنمای مضاعف‌سازی، شماره‌ی ۲
- بخش دو: وصل تریادهای در حالت پایگی و تریادهای معکوس اول ۲۱۳
- تریادهای معکوس اول متوالی
- بخش سه: بخش-نویسی با استفاده از نغمه‌های غیر آکوردی ۲۱۵
- تعلیق‌ها؛ استفاده‌ی سبکی از نغمه‌های غیر آکوردی؛ راهنمای مفصل هدایت بخش صدایی
- تکالیف عملی، تمرین شنود، و آزمون درک مطلب ۲۲۱

فصل ۹

هدایت بخش صدایی III: تریادهای در حالت معکوس دوم

- اصطلاحات و مفاهیمی که خواهید آموخت ۲۳۱ چشم‌انداز
- بخش یک: آکورد چهار-شش ۲۳۱
- آکورد چهار-شش فرودی؛ آکورد چهار-شش گذر؛ آکورد چهار-شش پدال؛ آکورد چهار-شش آرپژی
- بخش دو: وصل تریادهای در همه‌ی حالتها ۲۳۸
- جمع‌بندی مبحث مضاعف‌سازی؛ «قاعده‌ی مختصر مضاعف‌سازی»؛ راهنمای هدایت بخش صدایی
- بخش سه: هارمونیزاسیون و چندبخشی‌نویسی یک ملودی برای SATB ۲۴۱
- اضافه کردن معکوسها؛ اضافه کردن نغمه‌های غیر آکوردی؛ اضافه کردن صداهای داخلی
- تکالیف عملی، تمرین شنود، و آزمون درک مطلب ۲۴۴

واحد چهار: ملودی

۲۵۳

فصل ۱۰

ملودی

- ۲۵۵ اصطلاحات و مفاهیمی که خواهید آموخت چشم‌انداز
- بخش یک: خصیصه‌های کلی ملودی ۲۵۵
- نمادی ملودی؛ تنش و آسایش؛ محدوده‌ی صوتی و نقاط اوج و حضیض؛ ساختار فواصل؛ ریتم
- بخش دو: تنالیت و دلالت هارمونیک در خط ملودیک ۲۵۷
- مراکز تنال؛ محور تنیک-نمایان؛ طرح تریاد؛ نغمه‌های ناپایدار
- بخش سه: سکانس ۲۶۰
- سکانسهای جزئی؛ سکانس تنال و سکانس واقعی؛ سکانسهای تغییر یافته
- تکالیف عملی، تمرین شنود، و آزمون درک مطلب ۲۶۵

فصل ۱۴

- ۳۵۰ آکوردهای هفتم دیاتینیک II: آکوردهای هفتم غیرنمایان
اصطلاحات و مفاهیمی که خواهید آموخت
چشم‌انداز
- ۳۵۱ بخش یک: آکوردهای هفتم دیاتینیک
نمادهای مربوط به آکوردهای هفتم؛ آکوردهای هفتم در مایه‌های ماژور؛ آکوردهای هفتم معمول
در مایه‌های مینور؛ تواتر آکوردهای هفتم
- ۳۵۳ بخش دو: عمل رایج
هدایت بخش صدایی؛ رو-تینیک معکوس اول؛ رو-تینیک معکوس دوم و رو-تینیک معکوس سوم؛ آکوردهای هفتم پیش-نمایان؛ سکانس و تعلیق زنجیره‌ای؛ هفتم به عنوان یک نغمه‌ی غیرآوردی
- ۳۵۷ بخش سه: روشهای کمتر معمول
آکوردهای هفتم بدیل در مینور؛ آکوردهای هفتم ناقص
- ۳۵۹ بخش چهار: هارمونیزه کردن یک ملودی با استفاده از آکوردهای هفتم غیرنمایان
قابلیت تعویض آکوردها
خلاصه‌ی مندرجات فصل چهارده
- ۳۶۲ تکالیف عملی، تمرین شنود، و آزمون درک مطلب

فصل ۱۵

- ۳۷۳ کارکرد فرعی
اصطلاحات و مفاهیمی که خواهید آموخت
چشم‌انداز
- ۳۷۴ بخش یک: نمایان‌های فرعی و آکوردهای هفتم نمایان فرعی
V/ و $V^7/$ ؛ حل فریبنده؛ توالی نمایانهای فرعی
- ۳۸۰ بخش دو: آکوردهای محسوس فرعی
 $vii^0/$ و $vii^{07}/$ ؛ 07 در مقابل 07
- ۳۸۳ بخش سه: بخش-نویسی و هارمونیزاسیون با استفاده از کارکرد فرعی
هدایت بخش صدایی؛ راهنمای بخش-نویسی؛ هارمونیزاسیون ملودی
خلاصه‌ی کارکرد فرعی
- ۳۹۰ تکالیف عملی، تمرین شنود، و آزمون درک مطلب

فصل ۱۶

- ۴۰۴ مُدگردانی به مایه‌های همسایه
اصطلاحات و مفاهیمی که خواهید آموخت
چشم‌انداز
- ۴۰۵ بخش یک: مُدگردانی با آکورد محوری
تعیین محل آکورد محوری؛ مایه‌های همسایه
- ۴۱۰ بخش دو: مُدگردانی‌های کروماتیک
تغییرات کروماتیک؛ مُدگردانی یا تینیک‌سازی؟

۴۱۲ بخش سه: هارمونیزاسیون ملودی با استفاده از مُدگرانیهای به مایه‌های همسایه
خلاصه‌ی مندرجات فصل شانزده

۴۱۸ تکالیف عملی، تمرین شنود، و آزمون درک مطلب

واحد شش: فرم موسیقی ۴۳۳

فصل ۱۷

۴۳۵ فرم و شکل دراماتیک در موسیقی
اصطلاحات و مفاهیمی که خواهید آموخت

چشم‌انداز

۴۳۵ بخش یک: خلق فرم موسیقی
تشابه و تضاد؛ نمایش نمادین نسبت میان قسمت‌ها

۴۳۶ بخش دو: بافتار

۴۳۸ بخش سه: شکل دراماتیک
ابزارهای افزایش شدت در موسیقی

۴۴۲ بخش چهار: روشهای تحلیل
رویکرد استقرایی؛ رویکرد قیاسی؛ تحلیل قطعه‌ی «رقص» اثر بتهوون

۴۴۵ تکالیف عملی

فصل ۱۸

۴۴۹ اصل فرم دوقسمتی
اصطلاحات و مفاهیمی که خواهید آموخت

۴۴۹ بخش یک: فرمهای دوقسمتی ساده
تعریف کلی؛ پلانهای هارمونیک/ تنال

۴۵۱ بخش دو: تحلیل سونات، آپوس ۵، شماره‌ی ۷ (سازبانند) اثر آرکانجلو کورلی
مبنای نغمه؛ محدوده‌ی صوتی و نمای ملودی؛ خصیصه‌ی ریتمیک؛ سکانس؛ حرکت ملودیک
کلان؛ مایه‌نمای مُدال؛ تصادم کورلی

۴۵۵ تکالیف عملی

فصل ۱۹

۴۶۰ فرم دوقسمتی دوآر و فرم سه‌قسمتی
اصطلاحات و مفاهیمی که خواهید آموخت

۴۶۰ بخش یک: فرم دوقسمتی دوآر
تعریف کلی

۴۶۴ بخش دو: فرم سه‌قسمتی
تعریف کلی؛ فرم سه‌قسمتی در قیاس با فرم دوقسمتی دوآر
خلاصه‌ی مندرجات فصلهای هژده و نوزده

۴۶۹ تکالیف عملی، و آزمون درک مطلب

ضمیمه‌ی ۱

روش خواندن فواصل ۴۸۵

ضمیمه‌ی ۲

راهنمای نت‌نویسی ۴۸۸

ضمیمه‌ی ۳

اصطلاحات مربوط به تمپو، طرز بیان، و اجرا ۴۹۴

ضمیمه‌ی ۴

جمع‌بندی «هدایت بخش صدایی» ۴۹۶

ضمیمه‌ی ۵

سازبندی ۴۹۸

ضمیمه‌ی ۶

مُد‌های کلیسایی ۵۰۱

واژه‌نامه

..... ۵۰۳

پاسخ آزمونهای درک مطلب

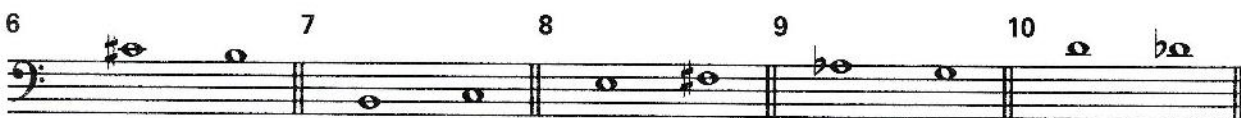
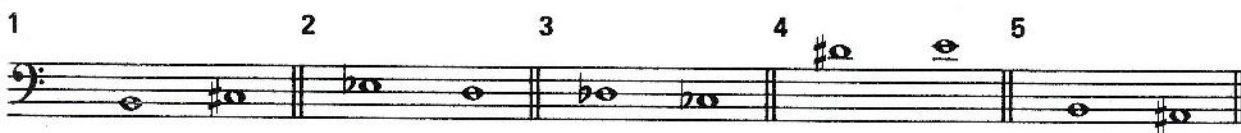
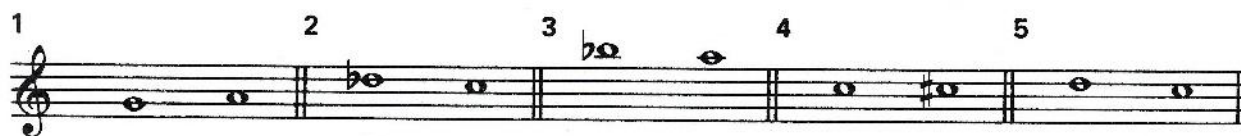
..... ۵۱۰

نمایه

..... ۵۲۶

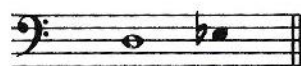
تکالیف عملی برای صفحات ۸ تا ۱۱

الف. مشخص کنید که هر یک از فواصل زیر نیم پرده است (۱/۲) یا تمام پرده (۱). می توانید از صفحه کلید پیانو (تصویر صفحه ۹) به عنوان مرجع استفاده کنید.

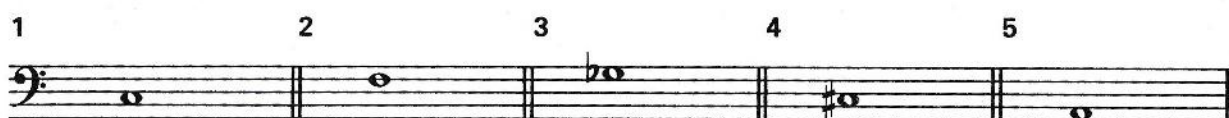


ب. نیم پرده یا تمام پرده‌ی مورد نظر را به صورت دیا‌تینیک بنویسید.

مثال:



$\frac{1}{2}\uparrow$



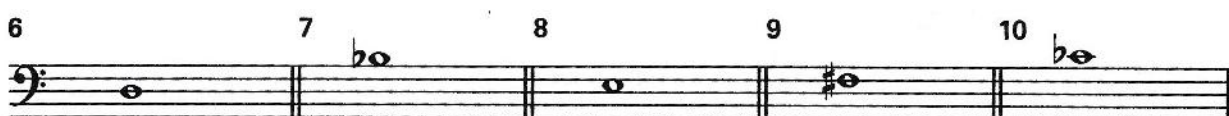
$\frac{1}{2}\uparrow$

1↓

1↑

1↓

$\frac{1}{2}\downarrow$



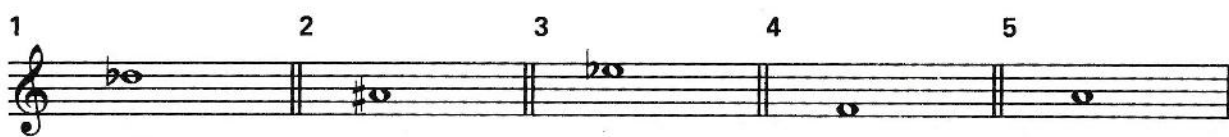
1↑

$\frac{1}{2}\uparrow$

$\frac{1}{2}\downarrow$

1↓

$\frac{1}{2}\downarrow$



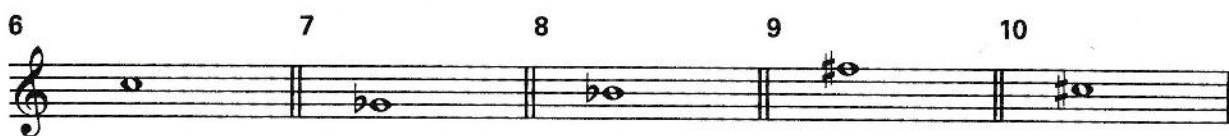
1↑

1↓

$\frac{1}{2}\downarrow$

$\frac{1}{2}\uparrow$

$\frac{1}{2}\uparrow$



1↓

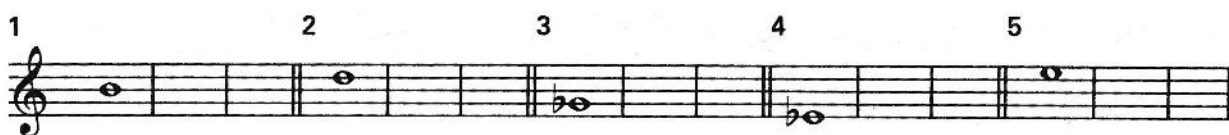
$\frac{1}{2}\uparrow$

1↑

1↑

$\frac{1}{2}\downarrow$

ج. برای هر یک از نغمه‌های زیر دو معادل آنارمونیک در میزانهای خالی بنویسید.





د. مشخص کنید کدام زوج معادل آنارمونیک یکدیگر به حساب می آیند.

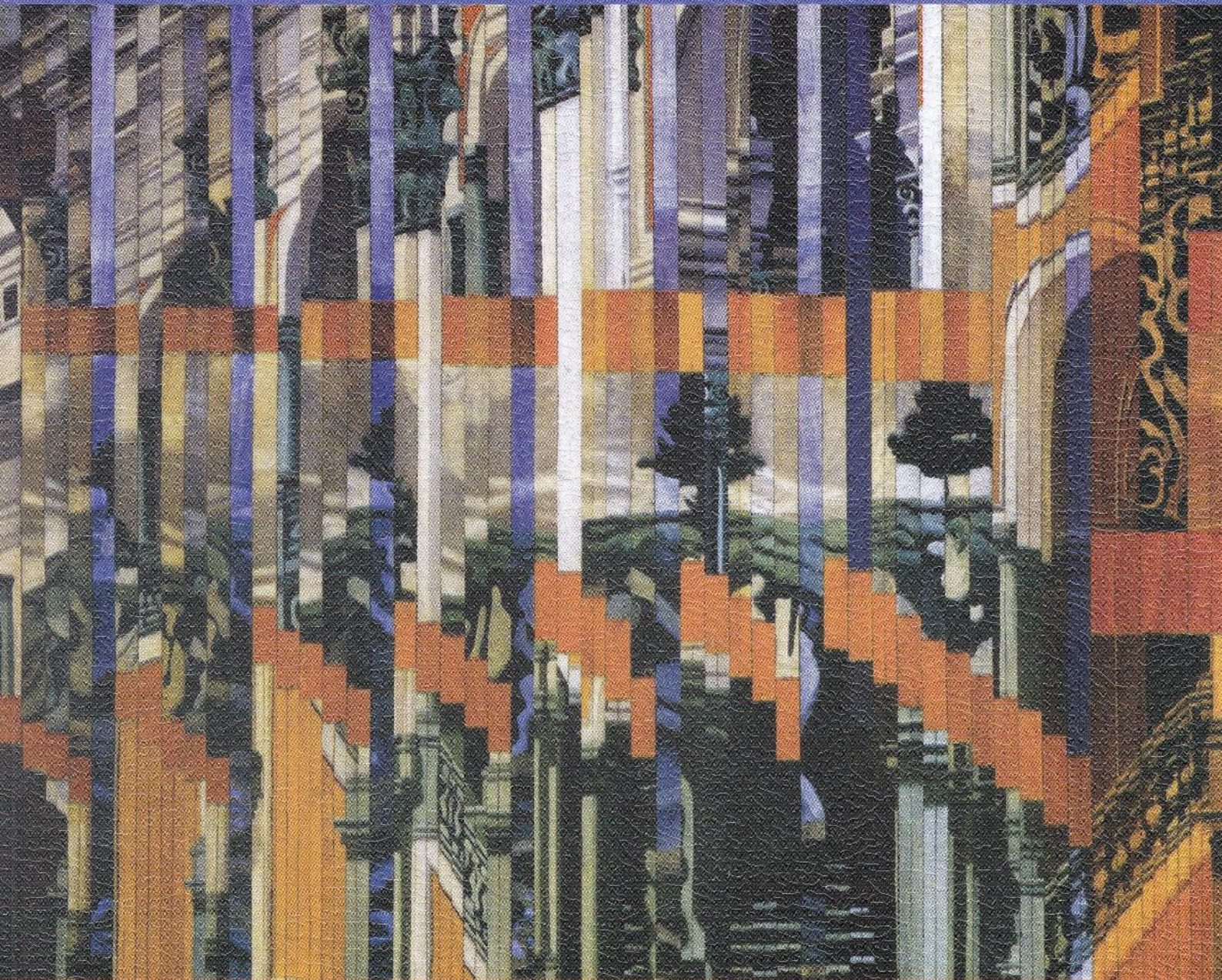
1 2 3 4 5

6 7 8 9 10

1 2 3 4 5

6 7 8 9 10

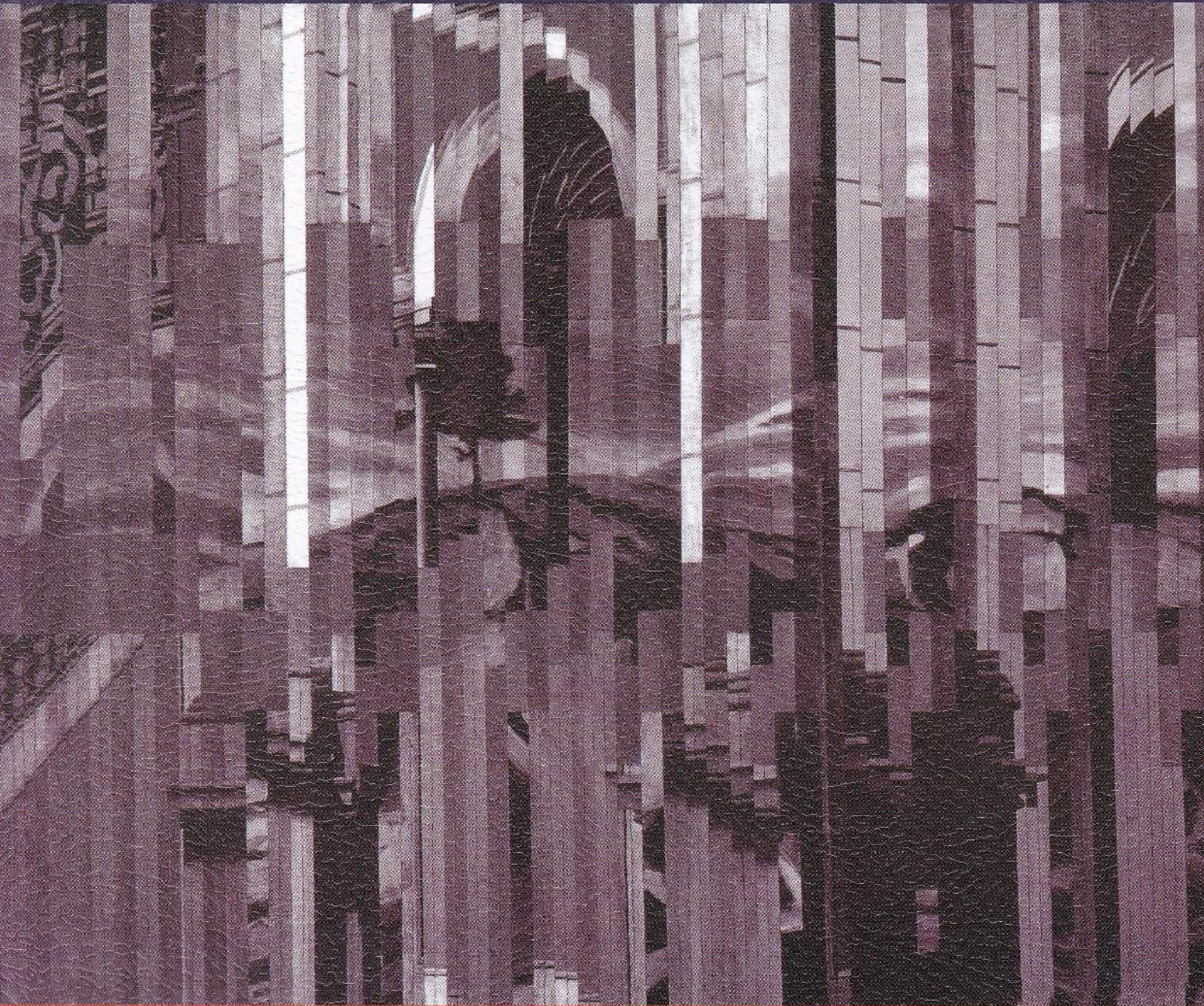
Four staves of musical notation. The first two staves are in treble clef (measures 1-5 and 6-10) and the last two are in bass clef (measures 1-5 and 6-10). Below each staff are five horizontal lines for writing answers, corresponding to the five measures of each staff.



مؤسسه فرهنگی هنری ماهور
 Mahoor Institute of Culture and Arts
 www.mahoor.com info@mahoor.com



بتهوون
 مرکز موسیقی بتهوون شیراز



دفتر تمرین

عناصر موسیقی

مفاهیم و کاربردها

رالف تیورک

فهرست نویسی پیش از انتشار

سرشناسه	تورک، رالف : Turek, Ralph
عنوان و نام پدید آور	دفتر تمرین عناصر موسیقی (مفاهیم و کاربردها) / رالف تیورک؛ ترجمه‌ی علیرضا سیداحمدیان؛ مشاور موسیقی آلن دابلیو. شیندلر.
مشخصات نشر	تهران: مؤسسه‌ی فرهنگی - هنری ماهور، ۱۳۸۷.
چاپ هشتم	۱۴۰۲
مشخصات ظاهری	شش، ۱۷۰ ص.: پارتیسیون.
شابم	979-0-802604-07-0
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	عنوان اصلی: workbook for the elements of music concepts and applications, c1996.
موضوع	موسیقی -- نظریه -- به زبان ساده.
موضوع	موسیقی -- آموزش.
شناسه افزوده	سیداحمدیان، علیرضا، ۱۳۴۸ - ، مترجم.
شناسه افزوده	شیندلر، آلن دابلیو.
رده‌بندی کنگره	۱۳۸۷ ۹۶۹ MTV /
رده‌بندی دیویی	۷۸۱/۰۹
شماره‌ی کتابشناسی ملی	۱۱۵۸۳۳۰



مؤسسه‌ی فرهنگی - هنری ماهور

تهران، پل چوبی، خیابان حقوقی، شماره‌ی ۴۲، طبقه‌ی همکف

کدپستی ۱۶۱۱۹۷۵۵۱۶

تلفن: ۷۷۵۰۲۴۰۰ فکس: ۷۷۵۰۶۵۵۳

www.mahoor.com

info@mahoor.com

رالف تیورک

دفتر تمرین

عناصر موسیقی

مفاهیم و کاربردها

ترجمه‌ی علیرضا سیداحمدیان

تقاشی طرح جلد جک آکس

حروف‌نگار و صفحه‌آرا حمید قریان‌جو

چاپ هشتم ۱۴۰۲

تعداد ۱۰۰۰ جلد

لیتوگرافی کارا

چاپ جباری

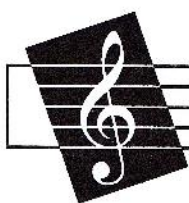
صحافی آذین

© حق چاپ محفوظ است.

شابم ۹۷۹-۰-۸۰۲۶۰۴-۰۷-۰ ISMN 979-0-802604-07-0



مرکز موسیقی بتهوون شیراز



فهرست مندرجات

پیشگفتار پنج

واحد یک: مبانی

فصل ۱
نغمه و ثبت آن به شکل نُت ۱

فصل ۲
ریتم و دیگر جنبه‌های نُت‌نویسی ۸

فصل ۳
گام، مایه، و فاصله ۱۹

واحد دو: واژگان پایه‌ی هارمونی: ساختار، وضعیت، و کاربرد آکوردها

فصل ۴
هارمونی I: مقدمه بر تریادها و آکوردهای هفتم؛
معکوس‌سازی؛ آکوردنماها و باس شیفره ۳۱

فصل ۵
هارمونی II: تریادهای دیاتونیک در مایه‌های ماژور و مینور؛
اصول کارکردی تُنال ۴۱

فصل ۶
هارمونی III: فرودهای هارمونیک؛ آرایه‌ها؛
اصول هارمونیزاسیون ۴۶

واحد سه: بخش-نویسی تریادها

فصل ۷
هدایت بخش صدایی I: اصول ملودیک در نوشتار چهار-صدایی؛
بخش-نویسی آکوردها؛ اصول وصل آکوردها؛
وصل تریادهای در حالت پایگی ۵۶

فصل ۸

هدایت بخش صدایی II: تریادهای در حالت معکوس اول؛

بخش - نویسی با استفاده از نغمه‌های غیر آکوردی ۶۹

فصل ۹

هدایت بخش صدایی III: تریادهای در حالت معکوس دوم

..... ۷۹

واحد چهار: ملودی

فصل ۱۰

ملودی ۹۰

فصل ۱۱

نسبتهای ملودیک کلان ۹۷

فصل ۱۲

فرم ملودیک ۱۰۳

واحد پنج: امکانات هارمونیک تکمیلی

فصل ۱۳

آکوردهای هفتم دیاتنیک I: آکوردهای هفتم نمایان و هفتم محسوس ۱۱۱

فصل ۱۴

آکوردهای هفتم دیاتنیک II: آکوردهای هفتم غیر نمایان ۱۱۷

فصل ۱۵

کارکرد فرعی ۱۳۰

فصل ۱۶

مُدگردانی به مایه‌های همسایه ۱۴۲

واحد شش: فرم موسیقی

فصل ۱۷

فرم و شکل دراماتیک در موسیقی ۱۵۲

فصل ۱۸

اصل فرم دوقسمتی ۱۵۶

فصل ۱۹

فرم دوقسمتی دوآر و فرم سه‌قسمتی ۱۶۲



واحد یک

مبانی

فصل ۱

نغمه و ثبت آن به شکل نت

صفحات ۸-۳

الفصل اول از هر نت، کلیدی (از یکی از انواع تربل، باس، آلتو، یا تنور) رسم کنید که نت را در اکتاو تعیین شده قرار دهد (برای تعیین اکتاو به صفحه‌ی ۶ از متن درسنامه نگاه کنید). روی خط پایین نت، اسم الفبایی آن را به نحوی بنویسید که جایگاه اکتاو آن را نیز نشان دهد.

نکته: در هر مورد فقط و فقط یک جواب صحیح وجود دارد.

مثال:

با داشتن اینها:

اکتاو:

نام الفبایی نت

اینها را اضافه کنید

یک خطی

1 2 3 4 5

اکتاو:	کوچک	دو خطی	یک خطی	بزرگ	یک خطی
نام الفبایی نت:	—	—	—	—	—

6	7	8	9	10
یک خطی	دو خطی	یک خطی	بزرگ	کوچک
—	—	—	—	—
11	12	13	14	15
دو خطی	سه خطی	بزرگ	کوچک	کُترا
—	—	—	—	—

ب. عبارتهای ملودیک زیر را در کلیدی (تربل، آلتو، تنور، یا باس) بازنویسی کنید که به کمترین خطوط اضافه نیاز داشته باشد. اگر کلید داده شده نسبت به سه کلید دیگر از همه مناسب تر بود و انتها در آن به خطوط اضافه‌ی بیشتری نیاز نداشتند، در فضای داده شده فقط بنویسید «صحیح است».

-
-
-
-
-



مؤسسه فرهنگی-هنری ماهور
 Mahoor Institute of Culture and Arts
www.mahoor.com info@mahoor.com



مرکز موسیقی بتهوون شیراز