

# آموزش گیتار بیس

پوریا مفتون

برای یاد گرفتن علائم نت خوانی  
آکورد ها ، مد ها ، تکنیک ها  
همراه با تبلچر

# فهرست

## مقدمه

### فصل اول : آشنایی با نتخوانی

8	کلید
9	خطوط کمکی
9	دیرند
10	وزن
11	کوک کردن گیتار بیس
11	کسر میزان
15	سکوت
16	خط اتحاد
18	نتهای نقطه دار
20	فاصله
21	پرده و نیم پرده
21	نشانه های تغییر دهنده اصوات
22	نت خوانی با تبلچر
28	تریوله
32	فواصل افزوده و کاسته

### فصل دوم : مدهای ماژور و مینور

35	گام های کروماتیک و دیاتونیک
36	گام های دیزدار ماژور
37	گام های بملدار ماژور
40	مد مینور
43	مد مینور هارمونیک
48	مد مینور ملودیک

### فصل سوم : مدهای کلیسا

51	مد لوکرین
56	مد دورین
61	مد فریژین
66	مد لیدین
71	مد میکسولیدین

### فصل چهارم : مدهای پنتاتونیک

76	مد ماژور پنتاتونیک
78	مد مینور پنتاتونیک

### فصل پنجم : علائم و نشانه های دیگر نتخوانی

82	وقفه
82	فید این و فید اوت
82	دولاخت تکرار

83	استکاتو
84	اکتاوا
85	علامتهای تأکید
85	تمپو
86	آچیاکاتورا
86	کدا
87	بازگشت

## فصل ششم : آکوردها

88	آکوردهای پنج
88	آکوردهای مینور
89	آکوردهای ماژور
89	آکوردهای کاسته
90	آکوردهای افزوده
90	آکوردهای هفتم نمایان
91	آکوردهای هفتم کوچک
91	آکوردهای هفتم کوچک با پنجم کاسته
92	آکوردهای هفتم با پنجم کاسته
93	آکوردهای هفتم بزرگ
93	آکوردهای هفتم بزرگ و کامل کوچک
94	آکوردهای هفتم با پنجم افزوده
95	آکوردهای هفتم کاسته
95	آکوردهای ششم بزرگ
96	آکوردهای ششم کوچک
97	آکوردهای هفتم تعلیق چهارم
97	آکوردهای نهم نمایان بزرگ
100	آکوردهای نهم بزرگ با هفتم کوچک
102	آکوردهای نهم بزرگ با هفتم بزرگ
102	آکوردهای نهم نمایان کوچک
103	آکوردهای نهم کوچک با هفتم کوچک
104	آکوردهای نهم کوچک با پنجم کاسته
104	آکوردهای نهم و شش با کامل بزرگ
105	آکوردهای نهم و شش با کامل کوچک
106	آکوردهای سیزدهم
107	آکوردهای معکوس اول و دوم مینور
107	آکوردهای معکوس اول و دوم ماژور

## فصل هفتم : تکنیکها

108	کوبیدن به جلو
111	کشیدن و رها کردن به عقب
113	سُر دادن
116	سُر دادن بدون خط اتحاد
116	سُر دادن انگشت از ابتدای دسته
117	ارتعاش صدا
118	سُر دادن انگشت به پایین دسته

119	ضربه زدن به دسته
124	خم کردن نیم پرده اي
125	خم کردن يك پرده اي
126	خم کردن و رها کردن پیوسته
127	خمیده نگهداشتن
128	خمیده نگهداشتن و رها کردن
129	خفه کردن با کف دست
133	هم آهنگ طبیعی
133	یورش ناگهانی
134	ضربه زدن شست
135	یورش ناگهانی هماهنگ
136	خفه کردن سیم

## مقدمه

ساز گیتار بیس در ابتدای دهه 1950 توسط لئوفندر اختراع شد که دارای چهار سیم بود پس از گذشت زمان بنا بر نیاز به صدای بم در موسیقی، تعداد سیمهای آن افزوده شد که امروزه گیتار بیس با هشت سیم نیز ساخته شده است. پس از ساخت و شناخت این ساز و استفاده از هارمونیهای عمیق و سنگینی که بوسیله گیتار بیس با گیتار الکتریک و درامز بوجود آمد، بکار بردن این ساز بیشتر متداول شد. همانطور که مشهود است پس از آنکه گیتار بیس به عنوان یکی از اجزاء اصلی در سرانیدن موسیقی توسط آهنگسازان قلمداد شد بتدریج بوجود آمدن ژانرهای متفاوتی در ساختار موزیکهایی که از این ساز استفاده میشود، را شاهد میباشیم که رو به پیشرفت و ترقی میباشند و با توجه به شناخت و بررسی ریشههایشان برای اوج گرفتن استمرار پیدا کرده و در جهت تحکیم پایهها همراه با در نظر گرفتن شاخصی همیشگی بنام نوآوری به بقای هنر ادامه میدهند. البته تعدادی دیگر نیز به استفاده از دستاوردهای دیگران میپردازند و احساسات درونی خود را برای ایجاد ذوق و تفکری مکمل و متقابل بکار نمیاندازند و استعدادهایشان را مهار میزنند، در نتیجه با ساختارهای شبیه گونه به دور از نوآوری و در محدودهایی بسته با توجه به جذب بازار، موزیک تولید میکنند؛ تنها خواهش من از هنرجویان این است که به شکوفایی استعدادهای خود بیشتر توجه نموده و در جهت بارور کردن آن کوشا باشند.

در این کتاب بیشتر سعی شده که با بیانی کاملاً ساده به موضوعهای مورد بحث پرداخته شود و در صورت نیاز تمریناتی در جهت تفهیم بهتر برای هنرجو مطرح شود و با شناخت کلی از مفاهیم، حروف و علائم اختصاری که دانستن آنها برای نوازنده ضروری میباشد به عنوان سکوی پرتاب عمل کرده و هنرجو را با اطلاعات اولیه مورد نیازش؛ از مرحله آموزش پایه به توانایی نوازندگی تحقیقی، روی قطعات آهنگسازان مختلف (گیتار بیس) سوق داده باشم. امیدوارم کوششهای این حقیر توانسته باشد در راه عشق به ذات هنر و هنرمند حقیقی ثمربخش واقع شود.

باسپاس فراوان از خانوادهام که شرایط را برایم فراهم کردند

پوریا مفتون خرداد 84

pouria.maftoon@yahoo.com

## فصل اول

### اسامي انتها

نت علامتي است كه بوسيله آن اصوات موسيقي نوشته و اجراء مي‌شوند .  
براي همه اصوات موسيقي فقط هفت نام وجود دارد .

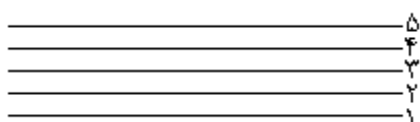
E D C B A G F E D C

دو ر مي فا سل لا سي دو ر مي

نتها را با حرف A از نت لا به ترتيب تا حرف G (سل) نيز نشان مي‌دهند .  
در ترتيب اصوات همواره بعد از هفتمين نت دوباره اسامي آنها از آغاز تكرر مي‌شود و پس از هر نت Si نت Do قرار مي‌گيرد و به اين ترتيب توالي اصوات ادامه مي‌كند .

### حامل

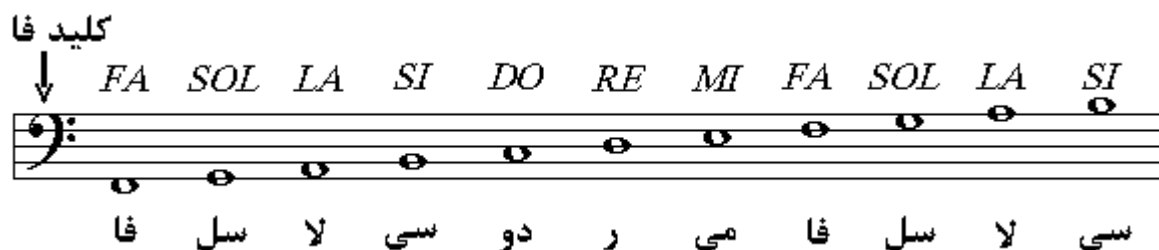
براي نشان دادن و تفكيك نتهاي زير و بم از پنج خط افقي موازي با فواصل مساوي استفاده مي‌شود كه آنرا حامل مي‌گويند . خطوط حامل از پايين به بالا شمرده مي‌شوند و بر روي خطوط حامل پنج نت و ميان خطوط حامل چهار نت و يك نت بالا و يك نت پايين خطوط حامل قرار مي‌گيرد . انتها روي حامل از چپ به راست نوشته مي‌شوند و از خط يك به سمت خط پنج انتها از بم به زير مي‌روند .



### كليد

براي اينكه بتوانيم نام و موقعيت اصوات را در خطوط حامل نشان دهيم ، از علامتي به نام كليد استفاده مي‌شود كه در سمت چپ و بر روي يكي از خطوط حامل قرار مي‌گيرد و نسبت به اين مبدأ انتها از يكدیگر تشخيص داده مي‌شوند . براي مشخص كردن صداهاي مختلف زير و بم از يكدیگر و به دليل گسترديگي اصوات ، از كليدهاي مختلف استفاده مي‌شود . مثلاً در ساز گيتار از كليد سل استفاده مي‌شود كه كليدي است براي نشان دادن نتهاي زيرتر (نسبت به گيتار بيس) و بر روي خط دوم حامل قرار مي‌گيرد و نسبت به آن بقيه انتها از يكدیگر باز شناخته مي‌شوند يعني هر نت روي خط دوم سل است، ولي در ساز گيتار بيس به علت بم بودن صدا از كليد فا استفاده مي‌شود كه بتوان اين دو صدا را از يكدیگر متمايز كرد ، ولي در ساز بيانو به علت پهنه گسترده صديايي از كليد فا و كليد سل با هم استفاده ميشود تا بتوان نتهاي بم و زير را به تصوير كشيد . كليد فا بر روي خط چهارم حامل قرار مي‌گيرد و نام خود را به آن خط مي‌دهد و نسبت به اين مبدأ بقيه انتها قابل تشخيص مي‌باشند ، بر روي حامل از خط پنجم به سمت خط يك انتها از زير به بم مي‌روند و بر عكس؛ پس اگر نتي روي خط پنجم باشد La و اگر روي خط سوم باشد Re و اگر بين خط سوم و چهارم باشد Mi ناميده مي‌شود .





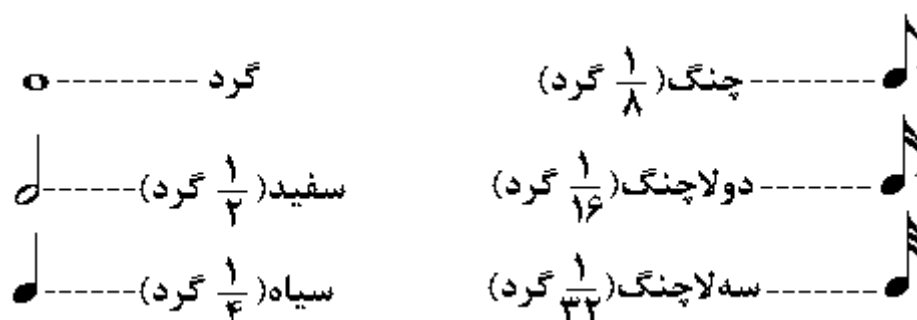
## خطوط کمکی

به دلیل گستردگی پهنه اصوات نمی‌توان تنها از خطوط حامل برای نشان دادن نتها استفاده کرد بنابراین خطوط حامل را با خطوطی کوچک و موازی با فواصل مساوی از بالا و پایین حامل می‌توان گسترش داد که خطوط تکمیلی یا خطوط اضافی و یا خطوط کمکی گفته می‌شوند.



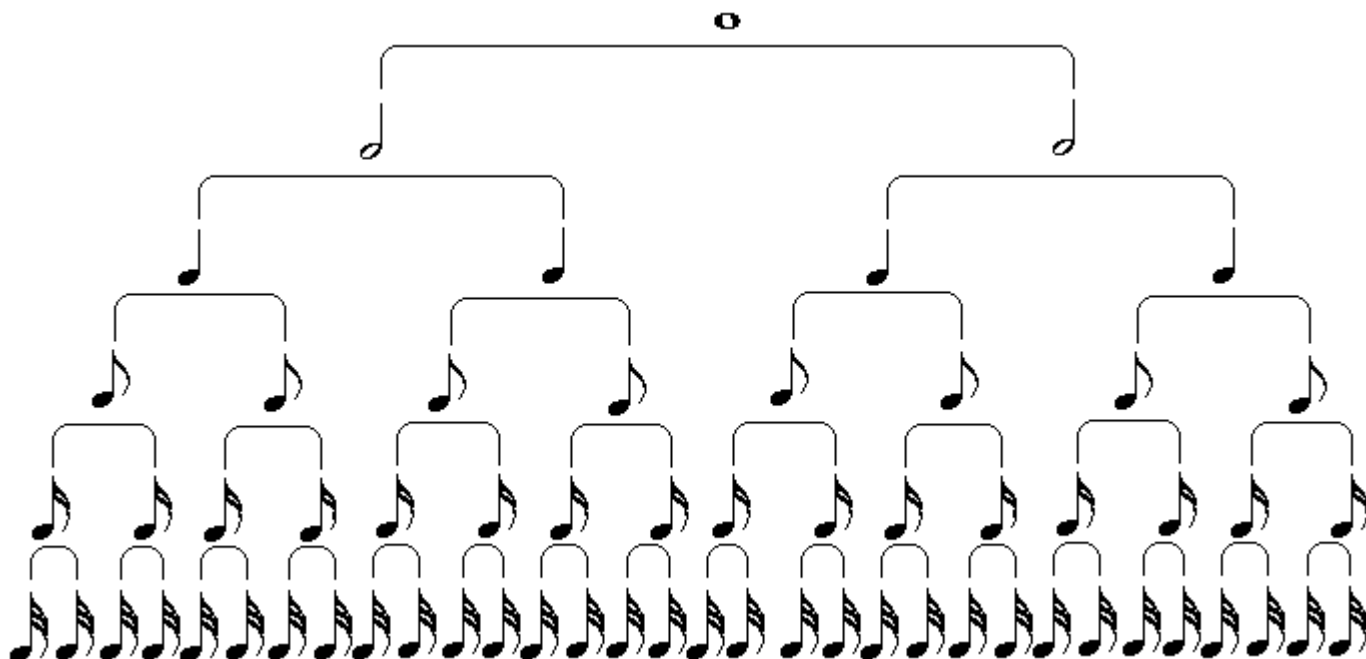
## امتداد زمانی

در موسیقی هر صوتی کشش و امتدادی خاص دارد که مدت ادامه یافتن هر صوت را دیرند و یا ارزش زمانی آن نت می‌گویند، دیرندهای مختلف اصوات را برای تشخیص از یکدیگر با اشکال گوناگون مشخص می‌کنند.



هر نت سیاه معادل با 2 چنگ یا 4 دو لا چنگ یا 8 سه لا چنگ یا 16 چهار لا چنگ است و هر نت سفید معادل 2 سیاه یا 4 چنگ یا 8 دو لا چنگ یا 16 سه لا چنگ یا 32 چهار لا چنگ است و هر نت گرد معادل 2 سفید یا 4 سیاه یا 8 چنگ یا 16 چهار لا چنگ یا 32 سه لا چنگ و ... می‌باشد. دیرندهای نتها در هر نت سیاه معادل با 2 چنگ یا 4 دو لا چنگ یا 8 سه لا چنگ یا 16 چهار لا چنگ است و هر نت سفید معادل 2 سیاه یا 4 چنگ یا 8 دو لا چنگ یا 16 سه لا چنگ یا 32 چهار لا چنگ است و هر نت گرد معادل 2 سفید یا 4 سیاه یا 8 چنگ یا 16 چهار لا چنگ یا 32 سه لا چنگ و ... می‌باشد. دیرندهای نتها در قطعات موسیقی مختلف با یکدیگر از نظر زمانی برابر نیستند یعنی ممکن است در يك آهنگ نت گرد چهار

ثانیه طول بکشد و یا سه ثانیه و یا بیشتر یا کمتر زمان به خود اختصاص دهد . اگر گرد را معادل چهار ثانیه در نظر بگیریم : سفید دو ثانیه ، سیاه يك ثانیه و چنگ نصف ثانیه و . . . خواهد بود .



در مواقعي که انتها بالاي خط سوم حامل قرار دارند دشمنان به سمت پايين است و اگر در پايين خط سوم حامل قرار گیرند دشمنان به سمت بالا و روي خط سوم حامل هر دو حالت مي تواند باشد . هر گاه تعدادي چنگ و یا دولاچنگ یا سه لاچنگ یا چهار لاچنگ به دنبال یکدیگر در قطعه موسيقي بيابند آنها را به صورت گروهي نمایش مي دهند و چنگشان را به یکدیگر پیوند مي زنند و هر چنگ که به آن پرچم نیز گفته مي شود بين دو نت همشکل تبدیل به يك خط مشترك مي شود .



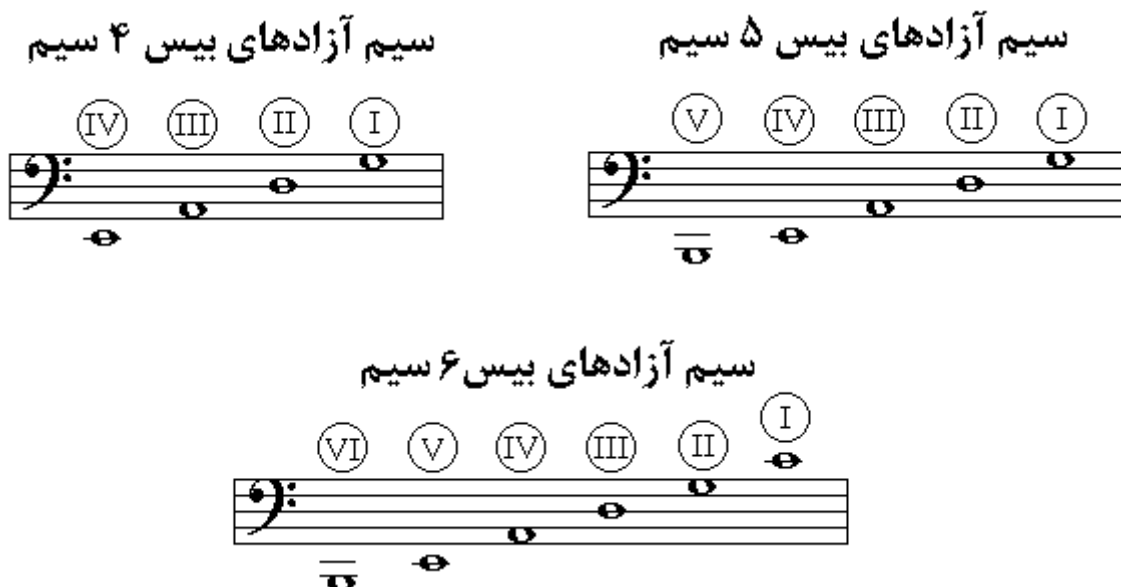
## وزن

هر قطعه موسيقي از لحاظ زماني و تعداد دوره هاي ضربی به قسمتهای مساوي تقسیم مي شود که آنرا میزان مي گویند و هر میزان را با خطي افقي که حامل را قطع مي کند و خط میزان نام دارد از یکدیگر جدا مي کنند . هر میزان ممکن است از دو ، سه ، چهار و . . . قسمت مساوي تشکیل شده باشد که هر کدام از این تقسیمات را ضرب گویند پس در هر میزان ، دوره هاي ضربی ممکن است به صورت دو ضربی ، سه ضربی ، چهار ضربی و . . . باشد که واحد هر ضرب میتواند سفید ، سیاه ، چنگ و . . . باشد . شدت تأکید انتها از نظر قوت و ضعف در ضربها و در دوره هاي ضربی مختلف ، متفاوت است ضرب اول در اکثر اوقات از سایر ضربها قویتر اجرا مي شود که بطورکلي هر امتداد زماني هر گاه به دو قسمت تقسیم شود قسمت اول از قسمت دوم مؤکدتر است . تناسب به کار بردن اصوات و سکوتها در دوره هاي ضربی ، از نظر تعداد ضربه و تفاوت تأکید انتها را وزن گویند .



## سیمهای گیتار بیس

سیمهای بیس از پایین به بالا یعنی از سیم نازک به سمت سیم کلفت شمرده می‌شوند در بیس چهار سیم ، سیم 1: Sol ، سیم 2: Re ، سیم 3: La ، سیم 4: Mi کوک می‌شود در بیس پنج سیم ، سیم 1: Sol ، سیم 2: Re ، سیم 3: La ، سیم 4: Mi ، سیم 5: Si کوک می‌شود و در بیس شش سیم ، سیم 1: Do ، سیم 2: Sol ، سیم 3: Re ، سیم 4: La ، سیم 5: Mi ، سیم 6: Si کوک می‌شود ؛ یعنی ، در بیس پنج سیم يك سیم بم‌تر اضافه می‌شود و در بیس شش سیم علاوه بر يك سیم بم ، يك سیم زیرتر از بقیه سیمها افزوده می‌شود . سیمهای بیس با فاصله چهارم از یکدیگر از بم به زیر می‌روند و از ابتدای هر سیم پس از طی پنج نیم پرده یا پنج فرت به صوت سیم آزاد پایینی میرسیم و پس از طی دوازده نیم‌پرده در هر سیم به نت اکتاو سیم آزاد همان سیم میرسیم و روشن است که از فرت دوازدهم به بعد در هر سیم تنها به ترتیب از ابتدای سیم با همان نامها ولی در فاصله اکتاو تکرار می‌شوند ؛ شماره سیم را درون دایره و اکثراً با اعداد یونانی و گاه با اعداد لاتین نمایش می‌دهند . محل نشان دادن سیم آزادهای بیس روی حامل به ترتیب زیر می‌باشد ، در این کتاب مبنا بیس چهار سیم است .



## کسر میزان

سمت چپ حامل بعد از کلید علامتی قرار می‌گیرد به شکل دو عدد که یکی بالایی خط سوم حامل و دیگری پایین خط سوم حامل به صورت روی هم نوشته می‌شوند و به آن کسر میزان گفته می‌شود . عدد بالا یا صورت کسر میزان نشان دهنده تعداد ضربات در هر میزان و مخرج کسر میزان یا عدد پایینی نشان دهنده نسبت هر نتی که واحد ضرب قرار گرفته ، به گرد می‌باشد یعنی از کسر میزان چهار / چهارم این استنباط می‌شود که در هر میزان تعداد ضربات چهار ضربه بوده و هر ضرب معادل يك سیاه (يك چهارم گرد) می‌باشد ، کسر میزان دو/دوم به این مفهوم است که در هر میزان دو ضرب و هر ضرب معادل يك سفید (يك دوم گرد) می‌باشد ، و کسر میزان سه / چهارم نشان دهنده سه ضربه در هر میزان و هر ضرب معادل يك سیاه (يك چهارم گرد) می‌باشد .

در تمرین پایین شماره‌های یونانی داخل دایره نشان‌دهنده شماره سیم و شماره‌های فارسی زیر حامل معرف تعداد ضرباتی که با دیرند برابر، یک میزان را اشغال می‌کنند یا 4 ضرب هر ضرب معادل سیاه که هر میزان ادامه پیدا می‌کند. پس از پایان ارزش زمانی نتها از ادامه یافتن آن خارج از دیرند و تداخل صدای دو سیم با یکدیگر بوسیله دست چپ جلوگیری کنید. گرد معادل 4 ضرب، سفید معادل 2 ضرب، سیاه معادل 1 ضرب می‌باشد.

□ جهت مضارب زدن از بالا به پایین

1

IV III

II I

2

IV III

II

I

3

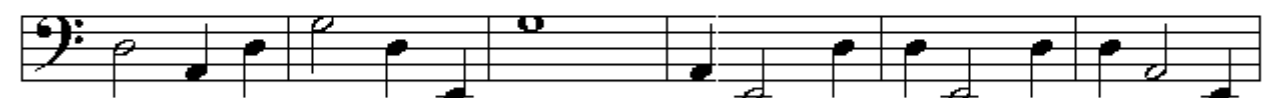
IV III

II



در هر میزان سه ضرب،  
و هر ضرب معادل سیاه شمرده میشود:

۴



برای دقیق‌تر و راحت‌تر اجرا کردن نت چنگ هر نت سیاه را به دو قسمت تقسیم می‌کنند و یک میزان چهار چهارم را بصورت (1 و 2 و 3 و 4) می‌خوانند که با ضرب پا همراهی می‌شود بطوریکه پاشنه پا روی زمین و در ابتدا پنجه بالایی زمین می‌باشد و کف پا با زاویه 45 درجه از سطح زمین قرار دارد: {در حرکت اول پنجه به سمت پایین می‌آید و با زمین هم سطح می‌شود (1)}، {در حرکت دوم که پنجه روی زمین قرار دارد به سمت بالا حرکت می‌کند و مجدداً زاویه 45 درجه ایجاد می‌کند (و)}، و همین‌گونه ادامه پیدا می‌کند تا میزان به پایان برسد و شمارش از ابتدا آغاز شود. اگر کسر میزان سه/چهارم باشد با خواندن (1 و 2 و 3 و) شمارش در یک میزان به پایان می‌رسد و چنانچه در یک میزان چهار/چهارم تمامی نتها چنگ باشند باید هشت نت با دیرندی مساوی یکدیگر نواخته شود، و دیرند نت سفید را (1 و 2 و) یا چهار حرکت پا، و دیرند نت سیاه را (1 و) یا دو حرکت پا، و دیرند نت گرد را (1 و 2 و 3 و 4 و) یا هشت حرکت پا امتداد می‌دهیم.

۷ جهت مضارب زدن از پایین به بالا

۷

۱ و ۲ و ۳ و ۱ و ۲ و ۳ و ۱ و ۲ و ۳ و ۱ و ۲ و ۳ و

۱ و ۲ و ۳ و ۱ و ۲ و ۳ و ۱ و ۲ و ۳ و ۱ و ۲ و ۳ و

۱ و ۲ و ۳ و ۱ و ۲ و ۳ و ۱ و ۲ و ۳ و ۱ و ۲ و ۳ و

۱ و ۲ و ۳ و ۱ و ۲ و ۳ و ۱ و ۲ و ۳ و ۱ و ۲ و ۳ و

۸

۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و

۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و

۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و

## سکوت

در طی يك قطعه موسیقي گاهي لازم مي‌شود كه براي لحظه‌اي معين از يك يا چند ساز صدایي به وجود نیاید و برای مدتي مكث شود ، در این حالت سكوتها بوجود مي‌آیند كه نشان دهنده مدت قطع جریان صدا باشند . معادل با اشكال مختلف دیرند انتها نشانه سکوت وجود دارد :



پس از پایان هر دیرندی كه به سكوت می‌رسد صدای سیم را با دست چپ قطع می‌كنیم و دست چپ را بر روی سیم به مدت دیرند سكوت قرار می‌دهیم و پس از پایان ارزش زمانی مربوطه نت بعد را ادامه می‌دهیم.

۹



۱۰





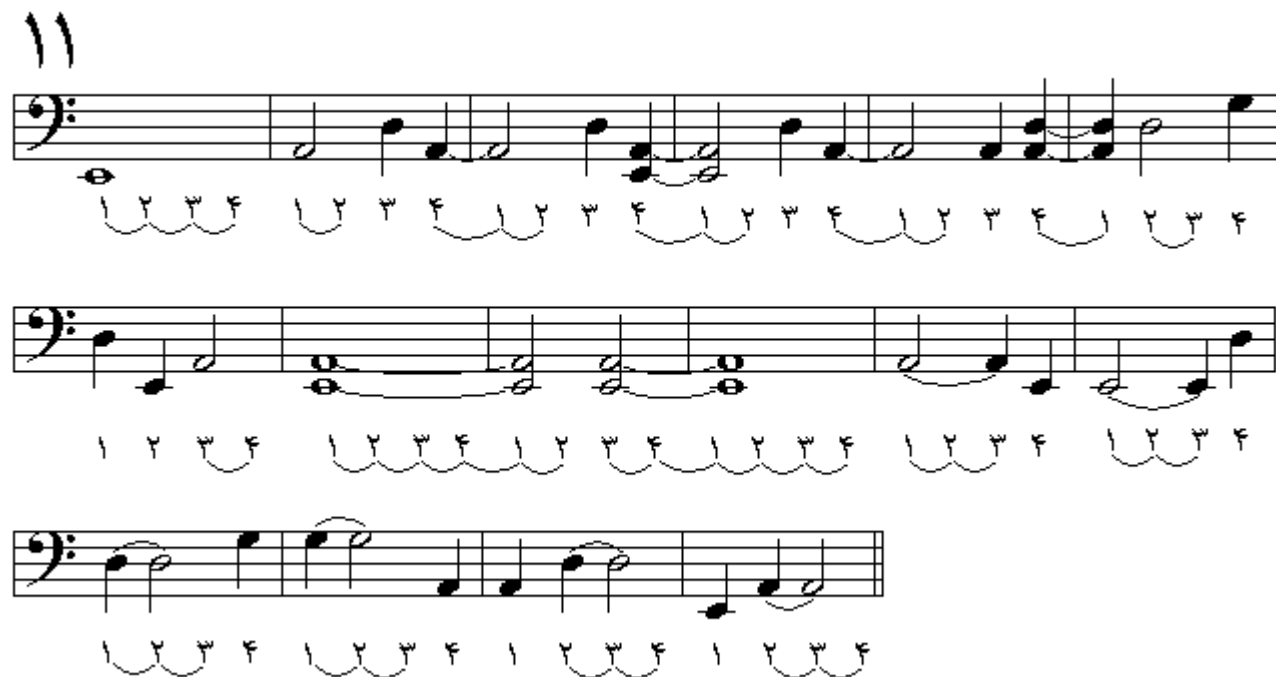
### خط اتحاد

اگر بر روی دو نت همنام و همصدا خطی به شکل منحنی قرار گیرد ، دیرند آن دو نت را به یکدیگر پیوند می‌دهد به این منحنی خط اتحاد می‌گویند .

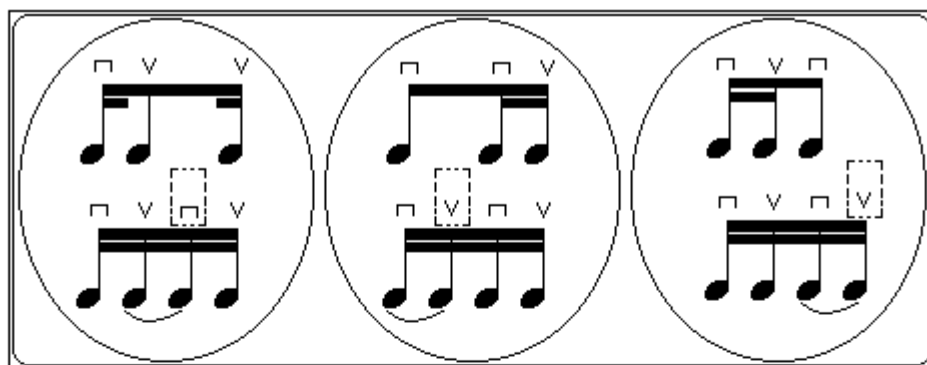
هر گاه چند خط اتحاد بین چند نت متوالی همصدا نیز قرار گیرد ، دیرند نتها را به یکدیگر پیوند می‌زند یعنی نت اول به صدا در می‌آید و دیرند نتهایی که خط اتحاد آنها را به یکدیگر پیوند داده جمع می‌شوند و فقط نت اول به صدا در آمده و به اندازه بقیه دیرنها که خط اتحاد آنها را به هم وصل کرده امتداد پیدا می‌کند ، پس اگر بین چهار نت سیاه همصدا سه خط اتحاد آنها را به یکدیگر پیوند داده باشد ، ارزش زمانی مورد نظر معادل یک گرد امتداد پیدا می‌کند .

خطهای منحنی که شماره ضربها را به یکدیگر پیوندزده ، نشانگر دیرند یا تعداد ضرباتی است که هر نت ادامه پیدا می‌کند و به یکدیگر پیوسته است .

### خط اتحاد



قبل از نواختن درس بعد به تابلو که جهت زخمه زدن رامشخص نموده دقت کنید ، علامت جهت مضرب زدن که داخل مستطیل با خطهاي مقطع قرار گرفته نواخته نمي‌شود و براي تفهيم بيشتتر نشان داده شده است . براي اجراي راحتتر دولاچنگ، شمارش ضرب‌ها در هر ميزان به اندازه‌هاي کوچکتر تقسيم شده است . هر نت سياه را به چهار قسمت يا هر نت چنگ را به دو قسمت برابر تقسيم مي‌کنيم : (1 و آ) (2 و آ) (3 و آ) و (4 و آ)



۱۲



۱۳





14

The image shows a musical score for the song 'The Rose Tree'. It consists of four staves. The first two staves are for the vocal melody, and the last two are for the piano accompaniment. The key signature is one flat (B-flat), and the time signature is 4/4. The melody is written in a soprano and alto clef. The piano accompaniment is written in a bass clef. The score includes a key signature change from one flat to two flats (B-flat and E-flat) in the second system. The melody is written in a soprano and alto clef. The piano accompaniment is written in a bass clef. The score includes a key signature change from one flat to two flats (B-flat and E-flat) in the second system. The melody is written in a soprano and alto clef. The piano accompaniment is written in a bass clef. The score includes a key signature change from one flat to two flats (B-flat and E-flat) in the second system.

15

1 9 2 9 3 9 4 9

1 9 2 9 3 9 4 9

### نتیج‌های نقطه دار

هرگاه سمت راست نئی نقطه ای قرار گیرد ، نصف دیرند آن نت بر آن میافزاید . هرگاه دو نقطه سمت راست نت قرار گیرد ، نقطه اول معادل نصف دیرند نت و نقطه دوم معادل نصف نقطه اول به آن میافزاید . سکوتها نیز می‌توانند نقطه دار باشند ، نقطه در سکوتهای نقطه‌دار به همان ترتیب است که در نتهای نقطه‌دار شرح داده شد مثلاً سکوت سفید نقطه‌دار برابر با سه سکوت سیاه می‌باشد و یک سکوت سیاه نقطه‌دار برابر با سه سکوت چنگ می‌باشد .

Two musical staves for the song 'The Old Folks at Home'. The first staff shows a melody starting with a quarter note G4, followed by a half note A4, and then a quarter note B4. The second staff shows a melody starting with a quarter note G4, followed by a half note A4, and then a quarter note B4. The notes are written on a five-line staff with a treble clef.

در چهار، دولاچنگ متصل مقابل  
سه  $\frac{1}{4}$  ضرب به یکدیگر پیوند  
خوردده است :

۱۶

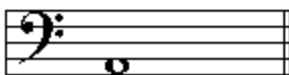
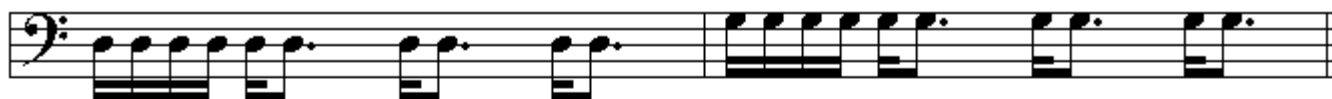


۱۷



۱۸





## فاصله

اختلاف سطح فرکانس صوتهای موسیقی از نظر زیر بودن یا بم بودن نسبت به دو نت معین را فاصله می‌گویند. برای انداز مگیری فاصله نت‌های تشکیل دهنده میان دو نت مبدأ و مقصد شمارش می‌شود به این ترتیب که از نت بم فاصله شمارش را آغاز می‌کنیم و نت‌های میانی را شمرده تا به زیرترین نت فاصله یا آخرین نت برسیم و عدد حاصل به عنوان فاصله میان دو نت مورد نظر بیان می‌شود، مثلاً فاصله بین دو نت Sol و La دوم می‌باشد چون از دو نت Sol و La تشکیل شده است و فاصله میان دو نت Mi و Si پنجم می‌باشد. هرگاه از هر نتي يك فاصله هشتم بالا برويم نت مقصد يا نت زیر فاصله نسبت به نت بم فاصله در فاصله اکتاو قرار دارد که به این فاصله در موسیقی ایرانی هنگام گفته می‌شود و در این فاصله هر دو نت

همنام می‌باشند ولی نسبت فرکانس نتي که در فاصله اکتاو قرار دارد دو برابر نت مبدأ می‌باشد ، در موسيقي غربي نت مبدأ را تونيك و در موسيقي ايراني پایه می‌گویند .



### پرده و نیم پرده

فاصله دو نت پی در پی همیشه دوم است ولی همواره برابر نیست ، میان بعضي از آنها نیم پرده فاصله و میان برخي دیگر يك پرده فاصله وجود دارد فواصل دومي را که بین آن دو نت نیم پرده وجود دارد دوم كوچك و فواصل دومي را که بین آن دو نت يك پرده فاصله وجود دارد دوم بزرگ گویند در توالی انتها همواره میان نتهاي Si تا Do ، Mi تا Fa نیم پرده فاصله وجود دارد و همواره بین نتهاي Do تا Re ، Re تا Fa ، Mi تا Sol ، Sol تا La ، La تا Si يك پرده فاصله وجود دارد . در تنوري موسيقي غربي هر فاصله يك پرده‌اي قابل تقسیم به دو نیم پرده می‌باشد بنابراین در هر اکتاو دوازده نیم پرده خواهیم داشت .

### نشانه های تغییر دهنده اصوات

دیز # : علامتی است که در سمت چپ نت و یا در ابتدای حامل بین کلید و کسر میزان قرار می‌گیرد و صدای نت را نیم پرده زیرتر می‌کند .  
دو نیم پرده زیرتر می‌کند ، دابل دیز x دو نیم پرده صدای نت را زیرتر می‌کند .

بمل b : علامتی است که در سمت چپ نت و یا در ابتدای حامل بین کلید و کسر میزان قرار می‌گیرد و صدای نت را نیم پرده بم تر می‌کند .  
دو نیم پرده بم تر می‌کند ، دابل بمل bb دو نیم پرده صدای نت را بم تر می‌کند .

بکار b : علامتی است که هر گاه در سمت چپ نتی یا در ابتدای یک میزان در حامل قرار گیرد ، نتی را که قبلاً دیز یا بمل شده به حالت اولیه باز می‌گرداند و دیز و بمل را خنثی می‌کند . ( اگر نتی دیز یا بمل شود تا انتهای میزان به همان حالت نواخته می‌شود و از گذاشتن چندین نشانه تغییر دهنده متشابه در کنار دو یا چند نت همصدا خودداری می‌شود به جز در مواقعی که از علامت بکار استفاده شود )

انگشتان دست راست را در زبان انگلیسی با حروف (i: سبابه)، (m: وسطی)، (r: سومی یا حلقه)، (t: شست) و در زبان اسپانیایی با حروف (i: سبابه)، (m: وسطی)، (a: سومی یا حلقه)، (p: شست) نشان می‌دهند .

در پایین دسته ساز گیتار بیس نشان داده شده و نحوه قرار گرفتن و ترتیب نتها بر روی آن تا نیمپرده دوازدهم مشخص شده است. از نیمپرده دوازدهم به بعد در تمام سیمها، نتها با همان اسامی از نیمپرده اول به بعد تکرار می شوند ولی با بسامد یا فرکانس دوبرابر مثلاً نت سیم آزاد چهارم E با نت نیمپرده دوازدهم همان سیم همانام است ولی همصدا نیستند.

شماره نیمپرده

۱
۲
۳
۴
۵
۶
۷
۸
۹
۱۰
۱۱
۱۲

IV	III	II	I
↓	↓	↓	↓
E	A	D	G

F	B $\flat$	D $\sharp$	A $\flat$
F $\sharp$	B	<span style="border: 1px solid black;">E</span>	A
G	C	●	F
G $\sharp$	D $\flat$	F $\sharp$	B
A	D	●	G
A $\sharp$	E $\flat$	G $\sharp$	D $\flat$
B	<span style="border: 1px solid black;">E</span>	●	A
C	F	A $\sharp$	E $\flat$
C $\sharp$	G $\flat$	●	B
D	G	C	F
D $\sharp$	A $\flat$	C $\sharp$	G $\flat$
<span style="border: 1px solid black;">E</span>	●	A	D
	●	G	

محل قرار گرفتن  
انگشت روی سیم

نتهای همصدا در ساز گیتار بیس از نیمپرده پنجم هر سیم در سیم پایین وجود دارد بترتیب سیم آزاد پایینی با نیمپرده پنجم سیم بالایی و... همصداست:

مثلاً نت «A» واقع در سیم چهارم نیمپرده پنج و «A» سیم آزاد سوم با یکدیگر همصدا می باشند و فقط در یکجا بر روی حامل نشان داده می شوند، یا نت «می»:

E واقع در سیم چهارم نیمپرده دوازدهم

E واقع در سیم سوم نیمپرده هفت،

E واقع در سیم دوم نیمپرده دوم

با یکدیگر همصدا می باشند ولی فقط در یکجا بر روی حامل نشان داده می شوند.

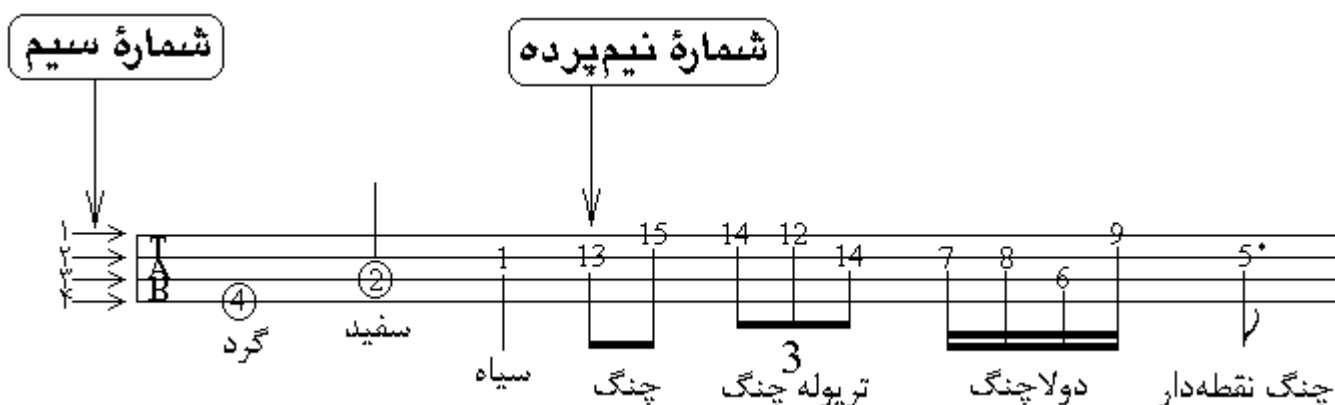
## نت خوانی با تبلچر

فرم دیگری در نت نویسی وجود دارد با نام تبلچر که بر روی حامل نوشته نمی شود و دارای کلید نیز نمی باشد، برای نوشتن تبلچر در ساز گیتار بیس چهار خط موازی با فواصل مساوی را به عنوان چهار سیم بیس (برای بیس پنج سیم تبلچر پنج خطی و برای گیتار تبلچر شش خطی می نویسند) در نظر می گیرند و در ابتدای آن سه حرف انگلیسی B A T را به صورت عمودی به ترتیب روی یکدیگر می نویسند که مخفف تبلچر است و از بالا به پایین خط اول معرف سیم یک، خط دوم معرف سیم دو، خط سوم معرف سیم سه و خط چهارم معرف سیم چهار می باشد، در نت خوانی با تبلچر نتهایی را که در هر سیم باید نواخته شود با شماره فرت یا شماره نیمپرده آن نشان می دهند. در بعضی از اوقات تبلچر در پایین حامل می آید در این حالت نتها در حامل

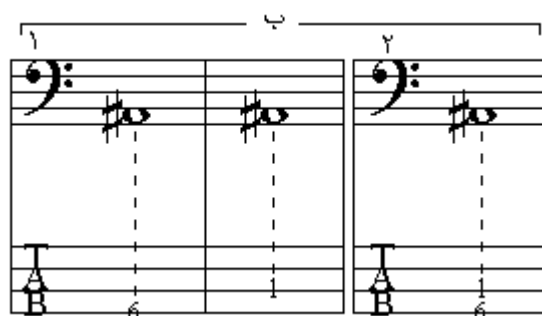
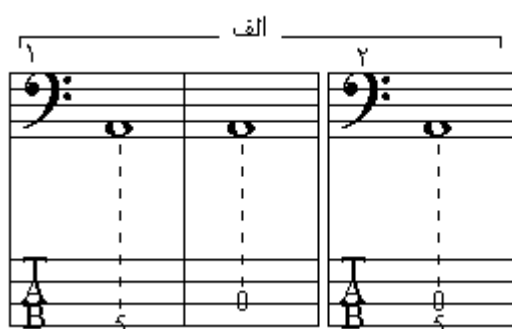
نشاندۀ آهنگي هستند که باید نواخته شود و تبلچر براي سهولت در نواختن بدون ارزش زماني مي آيد و فقط معرف شماره فرت و شماره سيم مي باشد .



ولي در بيشتر اوقات تبلچر را با ارزش زماني مشخص مي نويسند ، که سکوتها به همان شکل هستند و اشکال ديرندهاي مختلف در اينجا نشان داده شده است :



بمترین نت « لا » که در گیتار بیس وجود دارد را مي توان روی سیم چهارم در نیم پرده پنجم و هم مي توان سیم آزاد سوم اجرا کرد و بر روی حامل این نت تنها بین خط اول و دوم نشان داده مي شود ( شکل الف ) در شکل الف قسمت 2 - نت مورد نظر در دو جاي مختلف در دو سیم که مي توان این نت را نواخت نمایانده شده است . بمترین نت لا دیز را مي توان روی سیم چهارم در نیم پرده ششم و هم مي توان روی سیم سوم در نیم پرده اول اجرا کرد و بر روی حامل این نت تنها بین خط اول و دوم و با يك نشانه دیز در سمت چپ آن نشان داده مي شود ( شکل ب ) در شکل ب قسمت 2 - نت مورد نظر در دو جاي مختلف در دو سیم که مي توان این نت را نواخت نمایانده شده است و . . .



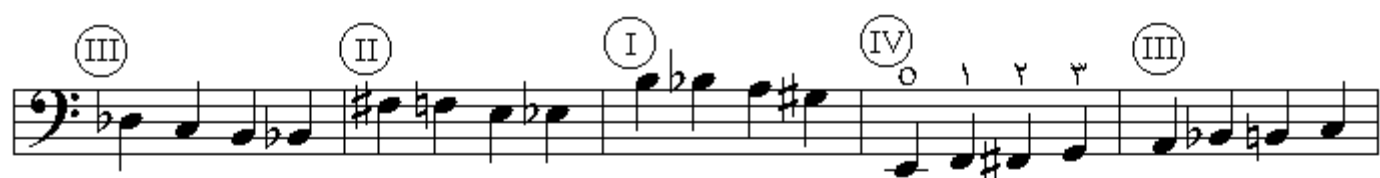
نت « ر » سیم آزاد دوم را روی حامل بر روی خط سوم نشان می‌دهند ولی در گیتار بیس سه نقطه مختلف می‌توان آنرا اجراء کرد و در این سه مکان متفاوت صدای نت یکسان می‌باشد : 1- سیم چهارم نیم‌پرده 2- سیم سوم نیم‌پرده پنجم 3- سیم دوم بدون گرفتن انگشت .

نت « سل » سیم آزاد اول را روی حامل بین خط چهارم و پنجم نشان می‌دهند ولی در گیتار بیس در چهار جای مختلف می‌توان آنرا اجراء کرد و در این چهار مکان متفاوت صدای نت یکسان می‌باشد : 1- سیم چهارم نیم‌پرده پانزدهم 2- سیم سوم نیم‌پرده دهم 3- سیم دوم نیم‌پرده پنجم 4- سیم اول بدون گرفتن انگشت . و به همین ترتیب نت‌های مختلف روی سیم‌ها و حامل پیش می‌روند .

در مورد چگونگی استفاده از دست راست : انگشت شست یا ابهام پشت دسته ساز قرار می‌گیرد و بقیه انگشتان از انگشت اشاره یا سبابه (شماره 1) شمرده می‌شوند ، انگشت وسطی (شماره 2) ، انگشت بنصر (بین وسطی و کوچک شماره 3) ، انگشت خنصر یا انگشت کوچک (شماره 4) شمارگذاری می‌شوند و نت‌هایی که سیم آزاد نواخته می‌شود با O نشان داده شده‌اند .

دقت کنید که قبل از قرار گرفتن انگشت روی سیم و نواختن نت، آنرا بالای سیم مربوطه و نیم‌پرده مشخص شده که قرار است گذاشته شود، نگهدارید . پس از قرار گرفتن انگشت روی سیم آنرا کاملاً به دسته ساز فشار دهید .





۲۳

شماره انگشت: ۲ ۴ ۱ ۲ ۱ ۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۲ ۴ ۲ ۴ ۲ ۱

T	7	7	5	5	4	7	0	3	2	0	3	2	5	3	2
A	8	10	7	8	7	8	10	7	10	7	9	10	9	10	12
B	8	10	7	8	7	8	10	7	10	7	9	10	9	10	12

شماره انگشت: ۴ ۴ ۲ ۲ ۱ ۴ ۰ ۲ ۱ ۰ ۲ ۱ ۴ ۱ ۲ ۰ ۱ ۴ ۰ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳

T	7	7	5	5	4	7	0	3	2	0	3	2	5	3	2
A	8	10	7	8	7	8	10	7	10	7	9	10	9	10	12
B	8	10	7	8	7	8	10	7	10	7	9	10	9	10	12

O ƒ ı ƒ Ƴ ı O Ƴ ı O Ƴ ı O Ƴ ı O Ƴ ı O Ƴ

T 0 7 5 4 2 0 3 2 0 3 2 0 3 2 0 3  
 A 3  
 B

Ƴ ƒ i m i m  
 O O ı ı O O Ƴ Ƴ O O O O O O ı ı Ƴ Ƴ ı ı Ƴ Ƴ Ƴ Ƴ

T  
 A  
 B 0 0 2 2 0 0 3 3 0 0 0 0 0 0 2 2 3 3 2 2 3 3 3 3

Ƴ Ƴ O O ı ı ı ı ı ı Ƴ Ƴ ı ı O O ı ı ı ı ı ı Ƴ Ƴ

T 0 0 2 2 2 2 2 2 3 3 2 2 0 0 2 2 2 2 2 2 4 4  
 A 3 3  
 B

ı ı O O ı ı Ƴ Ƴ O O ı ı ı Ƴ ı ƒ ı Ƴ ı ı ı ı Ƴ Ƴ

T 0 0 2 2 4 4 0 2 2 4 4 5 5 7 7  
 A 2 2 0 2 1 2 3 5 5 7  
 B

Ƴ Ƴ ı Ƴ ı Ƴ ı ƒ O ı Ƴ Ƴ Ƴ Ƴ ı ı

T 7 9 9 10 10 12 12 14  
 A 8 8 0 12 12 14  
 B 7 8 8 12 12

Ƴ ƒ

T  
 A 0 0 0 3 0 0 3 3 2 2 0 0 2 2 2 0 2 2 0 0 3 3 2 2  
 B

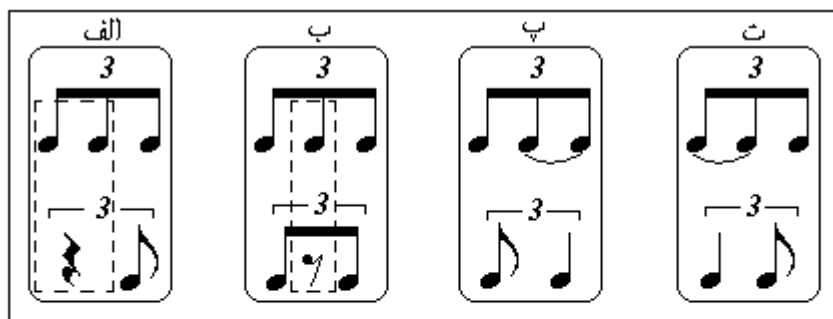
۲۶

## سه بر دو

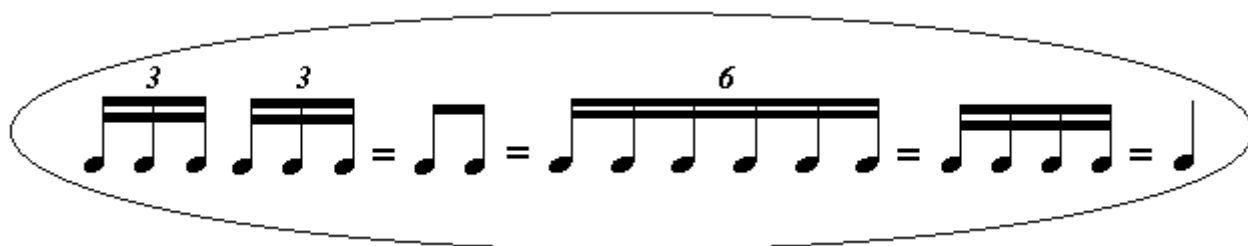
چنانچه ضربها و يا قسمت كوچكترى از يك ضرب به جاي تقسيم شدن به دو قسمت به سه نت مساوي كوچكتر تقسيم شود ، به اين گروه سه نتي تريوله يا سه بر دو گفته مي شود چنانچه تريوله بالاي خط سوم حامل باشند عدد 3 در پايين آنها قرار مي گيرد و اگر تريوله پايين خط سوم حامل باشند عدد 3 بالاي آنها نوشته مي شود كه نشاندهنده نت تريوله است . در اين تقسيم سه تايي ديرندي برابر با يك تقسيم دوتايي و معادل همان شكل ديرند را تريوله اشغال مي كند يعني اگر تريوله چنگ باشد معادل با ديرند 2 چنگ يا 1 سياه و اگر تريوله دولاچنگ باشد معادل ديرند 2 دولاچنگ يا 1 چنگ و اگر تريوله سياه باشد معادل ديرند 2 سياه يا 1 سفيد را در بر مي گيرد . براي درك بهتر اگر نت سياه را به 6 قسمت مساوي تقسيم كنيم تريوله چنگ (معادل سياه) با ضربه اول در شماره 1 ، ضربه دوم در شماره 3 ، و ضربه سوم در شماره 5 نواخته مي شود ، در مقايسه با دو نت چنگ (معادل سياه) كه با ضربه اول در شماره 1 ، ضربه دوم در شماره 4 نواخته مي شود .

<p>تريوله سفيد</p>	<p>تريوله چنگ</p>
<p>تريوله سياه</p>	<p>تريوله دولاچنگ</p>

ممکن است دیرند سه نت تشکیل دهنده تریوله با یکدیگر برابر نباشند در شکل زیر قسمت {الف} دو نت اول و دوم تریوله تبدیل به سکوت شده‌اند ، در قسمت {ب} نت وسط تریوله تبدیل به سکوت شده است ، در قسمت {پ} دیرند نت وسط و نت آخر تریوله به یکدیگر پیوند خورده است و در قسمت {ت} دیرند نت اول و نت وسط تریوله به یکدیگر پیوسته است :



گاه به جای تقسیم دیرند به چهار قسمت (مثلاً سیاه معادل 4 دولاچنگ) آنرا به شش قسمت مساوی تقسیم می‌کنند این تقسیم که از پیوند دو تریوله ساخته شده سیکستوله نام دارد . مثلاً اگر نت سیاه را به 6 قسمت مساوی تقسیم کنیم سیکستوله دولاچنگ (معادل سیاه) 6 ضربه در شروع هر 6 قسمت نواخته می‌شود ، تریوله چنگ (معادل سیاه) با ضربه اول در شماره 1 ، ضربه دوم در شماره 3 ، و ضربه سوم در شماره 5 نواخته می‌شود .



۲۸

شماره انگشت

1 ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳

T  
A  
B 10 13 12 10 13 12 10 8 7 10 8 7 8 11 10 8 11 10

۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳

T  
A  
B 8 6 5 8 6 5 5 8 7 5 8 7 3 6 5 3 6 5

۳ ۱ ۰ ۳ ۱ ۰ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۰ ۲ ۱ ۰ ۲ ۱

T  
A  
B 3 1 0 3 1 0 2 5 4 2 5 4 0 3 2 0 3 2

۰ ۱ ۲ ۰ ۱ ۲ ۰

T  
A  
B 0 2 3 0 2 3 0

۲۹

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

T  
A  
B 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

T  
A  
B 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

The bass line is written on a single staff with a bass clef. It consists of two measures. The first measure contains a triplet of eighth notes (G2, F2, E2), followed by a quarter note (D2), and then a triplet of eighth notes (C2, B1, A1). The second measure contains a triplet of eighth notes (G1, F1, E1), followed by a quarter note (D1), and then a triplet of eighth notes (C1, B0, A0). The notes are written on the staff lines, with some notes below the staff (B1, A1, D1, C1, B0, A0).

هر نت در میزان حتی ضرب ضعیف با نشانه تأکید > مؤکد اجراء می شود

هر نت در میزان حتی ضرب ضعیف با نشانهٔ تأکید > مؤکد اجراء می‌شود

۳.

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

[illegible]

The musical notation for the bass line is written on a single staff with a bass clef. It consists of four measures, each containing a sixteenth-note triplet. The first measure starts with an accent (>) and is followed by a '6' indicating a sextuplet. The second measure also starts with an accent (>) and is followed by a '6'. The third measure starts with an accent (>) and is followed by a '6'. The fourth measure starts with an accent (>) and is followed by a '6'. The notes are all eighth notes.



: به فاصله نیم پرده ای میان دو نت همنام گفته

می شود که با يك علامت تغییر دهنده دیز یا بمل از یکدیگر فاصله دارند .

: به فاصله نیم پرده ای میان دو نت غیر همنام گفته

می شود .

### فواصل افزوده و کاسته

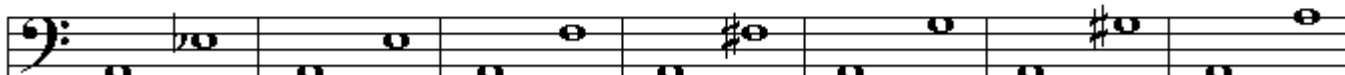
فاصله های یکم ، چهارم ، پنجم و هشتم فاصله های درست یا نت های تنال گفته می شوند فاصله چهارم درست از 5 نیم پرده ، پنجم درست از 7 نیم پرده و هشتم درست از 12 نیم پرده تشکیل شده است و فواصل دوم ، سوم ، ششم و هفتم قابل تغییر به فاصله کوچک یا بزرگ هستند یا به عبارت دیگر چنانچه فاصله دوم دارای نیم پرده دیاتونیک فاصله باشد دوم کوچک و اگر فاصله دوم دارای یک پرده باشد دوم بزرگ است ، فاصله سومی که دارای 3 نیم پرده باشد سوم کوچک و اگر دارای 4 نیم پرده باشد سوم بزرگ است ، فاصله ششمی که دارای 8

نیم‌پرده باشد ششم کوچک و اگر دارای 9 نیم‌پرده باشد ششم بزرگ است و فاصله هفتمی که دارای 10 نیم‌پرده باشد هفتم کوچک و اگر دارای 11 نیم‌پرده باشد هفتم بزرگ می‌باشد.

چهارم افزوده چهارم درست سوم بزرگ سوم کوچک دوم بزرگ دوم کوچک یکم درست



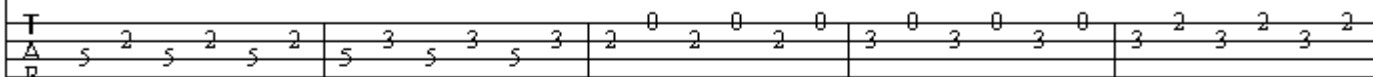
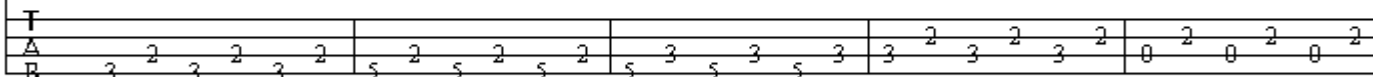
هشتم درست هفتم بزرگ هفتم کوچک ششم بزرگ ششم کوچک پنجم درست پنجم کاسته



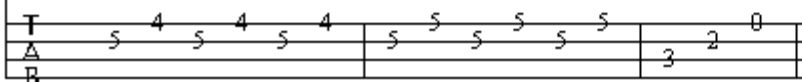
فواصل بزرگ - نیم پرده = فاصله کوچک  
فواصل بزرگ + نیم پرده = فاصله افزوده  
فواصل درست - نیم پرده = فاصله کاسته  
فواصل افزوده + نیم پرده = فاصله افزوده‌تر

فواصل کوچک + نیم پرده = فاصله بزرگ  
فواصل کوچک - نیم پرده = فاصله کاسته  
فواصل درست + نیم پرده = فاصله افزوده  
فواصل کاسته - نیم پرده = فاصله کاسته‌تر

۳۲ P i P i P i



P i m



۳۳

شماره  
انگشت → ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T 17 15 18 17 15 18 17 15 18 17 15 18 17 15 18 17 15  
A  
B

۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T 15 13 16 15 13 16 15 13 16 15 13 16 15 13 16 15 13  
A  
B

۳۴ p m i p m i p m i p m i

۱ ۴ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۳ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۴ ۱ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱

T 9 12 10 12 7 9 9 10 9 9 12 10 12 7 7 9 7 10 7  
A 0 12 0 12 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0  
B

۱ ۳ ۴ ۳ ۱ ۲ ۳ ۲ ۲ ۱ ۲ ۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۳ ۲ ۴ ۲

T 5 7 7 7 4 5 5 5 4 3 4 3 5 3 0 4 2 4 3 5 3  
A 0 7 0 7 0 5 0 5 0 3 0 3 0 3 0 2 0 3 0 3  
B

۲ ۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۳ ۲ ۱ ۲ ۱

T 4 3 5 3 4 2 4 3 2 3 2  
A 0 3 0 3 0 2 0 3 0 3 0  
B

## فصل دوم

### گام

به مجموعه‌ای از اصوات پیایی که با الگویی معین فاصله میان آنها مشخص شده باشد گام گفته می‌شود ، نتي که از آن گام آغاز می‌شود نام گام خواهد بود و نتهای بوجود آورنده گام را درجه‌های گام گویند ، درجات گام را با اعداد یونانی نشان می‌دهند که درجه اول را پایه یا تونیک ، دوم را رویایه یا سوپرتونیک ، سوم را میانی یا مدیانت ، چهارم را زیرنمایان یا سابدمینانت ، پنجم را نمایان یا دومینانت ، ششم را رونمایان یا سابمدیانت ، هفتم را محسوس یا لیدینگ نت ، و هشتم را هنگام یا اکتاو در فارسی و انگلیسی می‌نامند .

**گام کروماتیک :** گامی است که هر گاه از هر نتي شروع کنیم به فاصله نیم پرده درجات گام از یکدیگر قرار می‌گیرند و نام گام نت آغازین می‌باشد و پس از طی دوازده نیم پرده به نت اکتاو صوت اول می‌رسیم .



*Mi Chromatic*

**گام دیاتونیک :** گامی است که بر خلاف گام کروماتیک فاصله میان درجات آن از پرده و نیم پرده و گاه يك و نیم پرده تشکیل می‌شود و معمولترین گامهای دیاتونیک امروزی گام بزرگ یا ماژور و گام کوچک یا مینور می‌باشند .

### مد ماژور

اگر از نت تونیک تا اکتاو ، هشت درجه گام به طور متوالی قرار گیرند و فاصله بین درجات سوم تا چهارم ، و هفتم تا هشتم نیم پرده باشد و بین بقیه درجات گام فاصله يك پرده‌ای برقرار باشد این الگو ، الگوی گام ماژور نام دارد که همواره تغییر ناپذیر است .

DO	RE	MI	FA	SOL	LA	SI	DO
VIII نیم پرده VII یک پرده VI یک پرده V یک پرده IV نیم پرده III یک پرده II یک پرده I							

چگونگی قرار گرفتن درجات گام از یکدیگر که به صورت تغییر ناپذیر و الگویی ثابت می‌باشد مد آن گام گویند .

گام Do اولین گام تشکیل دهنده گامهای ماژور می‌باشد که همه نتهای در آن بکار هستند ، اگر بخواهیم گام ماژور دیگری بدست آوریم با در نظر گرفتن الگوی گام ماژور اقدام می‌کنیم حال می‌خواهیم گام ماژور را از نت Fa آغاز کنیم ، اول باید فاصله میان درجات را با الگوی مد ماژور مقایسه کنیم و سپس با بمل کردن نت Si گام پدید آمده مطابق مد ماژور خواهد بود و گام Fa ماژور بوجود می‌آید مثالی دیگر ، اگر گام ماژور را از نت Sol شروع کنیم و با الگوی مد ماژور مقایسه کنیم می‌فهمیم که با تغییر دادن درجه هفتم به سمت بالا و تبدیل نت Fa به Fa# بین درجات هفتم و هشتم نیم پرده فاصله و بین درجات ششم و هفتم يك پرده فاصله به وجود می‌آید و گام بدست آمده مطابق با الگوی مد ماژور است و Sol ماژور پدید می‌آید .

Do Major Sol Major Re Major

شماره انگشت → ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴

T 3 5 2 3 5 2 4 5 3 5 2 3 5 2 4 5 5 7 4 5 7 4 6 7

A 3 5 2 3 5 2 4 5 3 5 2 3 5 2 4 5 5 7 4 5 7 4 6 7

B 3 5 2 3 5 2 4 5 3 5 2 3 5 2 4 5 5 7 4 5 7 4 6 7

La Major Mi Major Si Major

۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۰ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴

T 5 7 4 5 7 4 6 7 0 2 4 5 2 4 1 2 2 4 1 2 4 1 3 4

A 5 7 4 5 7 4 6 7 0 2 4 5 2 4 1 2 2 4 1 2 4 1 3 4

B 5 7 4 5 7 4 6 7 0 2 4 5 2 4 1 2 2 4 1 2 4 1 3 4

Fa# Major Sol Major Do# Major Re Major

۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴

T 2 4 1 2 4 1 3 4 4 6 3 4 6 3 5 6

A 2 4 1 2 4 1 3 4 4 6 3 4 6 3 5 6

B 2 4 1 2 4 1 3 4 4 6 3 4 6 3 5 6

اگر گام‌های ماژور دیزدار را با یکدیگر مقایسه کنیم درخواهیم یافت که درجات گام‌های پدید آمده نسبت به گام‌های پیش فرضشان در فاصله پنجم قرار دارند بطوریکه درگام جدید درجه هفتم نیم پرده کروماتیک بالاتر رفته و در گام قبلی که دانگ دوم آن به عنوان دانگ اول گام جدید در نظر گرفته شده درجه چهارم که درجه هفتم گام پدید آمده می‌باشد بکار است و با مقایسه درجات هفتم پی به این نتیجه می‌بریم که نت‌های دیز شده با فاصله پنجم از یکدیگر در درجه هفتم گام پدید می‌آیند و هر گاه نیم پرده دیاتونیک از آخرین دیز گام به سمت بالا برویم نام تونیک گام مشخص می‌شود.

در مقایسه گام Fa ماژور و Sol ماژور با گام Do ماژور در می‌یابیم که چهار درجه اول تشکیل دهنده گام Do ماژور چهار درجه دوم گام Fa ماژور هستند و چهار درجه دوم گام Do ماژور چهار درجه اول گام Sol ماژور می‌باشند هر الگوی ماژور از دو قسمت برابر ساخته شده است که هر قسمت را دانگ یا تتراکورد گویند، که بین تتراکورد اول و تتراکورد دوم يك پرده فاصله وجود دارد چنانچه تتراکورد دوم يك گام ماژور را برای گام ماژور دیگری به عنوان تتراکورد اول در نظر بگیریم و برای گام جدید يك تتراکورد دوم بنویسیم که فواصل آن مطابق الگوی مد ماژور باشد در گام جدید يك نشانه دیز پدید می‌آید که بر روی درجه هفتم گام جدید می‌باشد و چنانچه تتراکورد اول يك گام ماژور را به عنوان تتراکورد دوم گام ماژور دیگری استفاده کنیم و برای گام جدید يك تتراکورد اول بنویسیم که فواصل آن مطابق الگوی مد ماژور باشد در گام جدید يك نشانه بمل پدید می‌آید که بر روی درجه چهارم گام جدید است.

The image displays three systems of musical notation for guitar, each consisting of a bass clef staff with notes, a line of fret numbers, and a line of scale names.

- System 1:**
  - Staff 1: Notes for Fa Major, Si Major, and Mi Major.
  - Fret numbers: 1 3 0 1 3 0 2 3, 1 3 0 1 3 0 2 3, 2 4 1 2 4 1 3 4.
  - Scale names: Fa Major, Si Major, Mi Major.
- System 2:**
  - Staff 2: Notes for La Major, Re Major, and Do# Major.
  - Fret numbers: 2 4 1 2 4 1 3 4, 2 4 1 2 4 1 3 4.
  - Scale names: La Major, Re Major, Do# Major.
- System 3:**
  - Staff 3: Notes for Sol Major, Fa# Major, Do Major, and Si Major.
  - Fret numbers: 2 4 1 2 4 1 3 4, 2 4 1 2 4 1 3 4.
  - Scale names: Sol Major, Fa# Major, Do Major, Si Major.

با مقایسه گامهای ماژور بمل دار با یکدیگر در خواهیم یافت که درجات گامهای پدید آمده نسبت به گامهای پیش فرضشان در فاصله چهارم قرار دارند به طوریکه در گامهای پدید آمده درجه چهارم نیم پرده کروماتیک پایین تر رفته و در گام پیش فرض آن که دانگ اول به عنوان دانگ دوم گام جدید در نظر گرفته شده است درجه هفتم که درجه چهارم گام پدید آمده می باشد بکار است و با مقایسه درجات چهارم به این نتیجه می رسم که بملهای بوجود آمده در گامها با فاصله چهارم از یکدیگر بوجود می آیند و به استثنای گام F a ماژور که اولین گام بملدار است نت Si در آن بمل می باشد ، تونیک بقیه گامهای ماژور بملدار را از بمل ماقبل آخر پدید آمده در گام می توان فهمید .

علامتهای دیز یا بمل موجود در هر گام را ابتدای حامل و بین کلید و کسر میزان قرار می دهند ، با مقایسه ترتیب اضافه شدن دیزها و بملها این نتیجه بدست می آید که نظم افزوده شدن این نشانه ها بر عکس یکدیگر است.

ترتیب اضافه شدن دیزها	FA# DO# SOL# RE# LA# MI# SI#
ترتیب اضافه شدن بملها	FAb DOb SOLb REb Lab Mib Sib

گامهای ماژور دیزدار و بملدار پایین ، در دو اکتاو و در قسمتهای مختلف دسته ساز نوشته شده است به  
تبلچر دقت کنید و سعی کنید در نواختن گامها ، با حنجره و صدای خود نتها را که می نوازید زمزمه کنید .

Do Major دو ماژور

۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T 9 10 12 14 16 17 17 16 14 17 15 14 15 14 12 15 13 12 10 8

A 7 9 10 10 12 9 10 12 14 16 17 17 16 14 17 15 14 15 14 12 15 13 12 10 8

B 8 10 7 8 10 7 9 10 10 12 9 10 12 14 16 17 17 16 14 17 15 14 15 14 12 15 13 12 10 8

Sol Major سل ماژور

۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T 4 5 7 9 11 12 12 11 9 7 5 4 7 5 5 4 2 5 3 2 5 3

A 2 3 5 2 4 5 5 7 4 5 7 9 11 12 12 11 9 7 5 4 7 5 5 4 2 5 3 2 5 3

B 3 5 2 3 5 2 4 5 5 7 4 5 7 9 11 12 12 11 9 7 5 4 7 5 5 4 2 5 3 2 5 3

Sol Major سل ماژور

۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱

T 9 10 12 9 11 12 12 11 9 12 10 9 12 10 10 9 7 10 8 7 5 3

A 7 9 10 10 12 9 10 12 9 11 12 12 11 9 12 10 9 12 10 10 9 7 10 8 7 5 3

B 3 5 7 8 10 7 9 10 10 12 9 10 12 9 11 12 12 11 9 12 10 9 12 10 10 9 7 10 8 7 5 3

Re Major ر ماژور

۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T 11 12 14 16 18 19 19 18 16 19 17 16 19 17 17 16 14 17 15 14 12 10

A 9 10 12 9 11 12 12 14 11 12 14 16 18 19 19 18 16 19 17 16 19 17 17 16 14 17 15 14 12 10

B 10 12 9 10 12 9 11 12 12 14 11 12 14 16 18 19 19 18 16 19 17 16 19 17 17 16 14 17 15 14 12 10

La Major لا ماژور

۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T 6 7 9 11 13 14 14 13 11 14 12 11 14 12 12 12 11 9 12 10 9 7 5

A 4 5 7 4 6 7 7 9 6 7 9 11 13 14 14 13 11 14 12 11 14 12 12 12 11 9 12 10 9 7 5

B 5 7 4 5 7 4 6 7 7 9 6 7 9 11 13 14 14 13 11 14 12 11 14 12 12 12 11 9 12 10 9 7 5



Mi Major می ماژور

O 1 3 4 2 4 1 2 2 4 1 2 4 1 3 4 4 3 1 4 2 1 4 2 2 1 4 2 4 3 1 0

T 0 2 4 5 7 9 6 7 7 9 6 7 9 6 8 9 9 8 6 9 7 6 9 7 7 6 9 7 5 4 2 0

Mi Major می ماژور

O 1 3 4 1 3 1 2 2 4 1 2 4 1 3 4 4 3 1 4 2 1 4 2 2 1 4 2 4 3 1 0

T 0 2 4 5 2 4 1 2 2 4 1 2 4 6 8 9 9 8 6 4 2 1 4 2 2 1 4 2 5 4 2 0

Si Major سی ماژور

2 4 1 2 4 1 3 4 2 4 1 2 4 1 3 4 4 3 1 4 2 1 4 2 4 3 1 4 2 2

T 7 9 6 7 9 6 8 9 9 11 8 9 11 13 15 16 16 15 13 16 14 13 16 14 14 13 11 14 12 11 9 7

Fa Major فا ماژور

1 3 0 1 3 0 2 3 2 4 1 2 4 1 3 4 4 3 1 4 2 1 4 2 4 3 1 4 2 1 4 2

T 1 3 0 1 3 0 2 3 3 5 2 3 5 7 9 10 10 9 7 10 8 7 10 8 8 7 5 8 6 5 3 1

Si $\flat$  Major سی بمل ماژور

2 4 1 2 4 1 3 4 2 4 1 2 4 1 3 4 4 3 1 4 2 1 4 2 4 3 1 4 2 2

T 6 8 5 6 8 5 7 8 8 10 7 8 10 12 14 15 15 14 12 15 13 12 15 13 13 12 10 13 11 10 8 6

Mi Major می بمل ماژور

۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T 10 12 13 13 15 12 13 15 17 19 20 20 19 17 20 18 17 18 17 15 18 16 15 13 11

A 11 13 10 11 13 13 15 12 13 15 17 19 20 20 19 17 20 18 17 18 17 15 18 16 15 13 11

B 11 13 10 11 13 13 15 12 13 15 17 19 20 20 19 17 20 18 17 18 17 15 18 16 15 13 11

La Major لا بمل ماژور

۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T 5 6 8 10 12 13 13 12 10 13 11 10 13 11 11 10 8 11 9 8 6 4

A 4 6 3 4 6 3 5 6 6 8 5 6 8 10 12 13 13 12 10 13 11 10 13 11 11 10 8 11 9 8 6 4

B 4 6 3 4 6 3 5 6 6 8 5 6 8 10 12 13 13 12 10 13 11 10 13 11 11 10 8 11 9 8 6 4

Re Major ر بمل ماژور

۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T 8 10 11 11 13 10 11 13 15 17 18 18 17 15 18 16 15 18 16 16 15 13 16 14 13 11 9

A 9 11 8 9 11 8 10 11 11 13 10 11 13 15 17 18 18 17 15 18 16 15 18 16 16 15 13 16 14 13 11 9

B 9 11 8 9 11 8 10 11 11 13 10 11 13 15 17 18 18 17 15 18 16 15 18 16 16 15 13 16 14 13 11 9

Sol Major سل بمل ماژور

۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T 3 4 6 8 10 11 11 10 8 11 9 8 11 9 9 8 6 9 7 6 4 2

A 2 4 1 2 4 1 3 4 4 6 3 4 6 8 10 11 11 10 8 11 9 8 11 9 9 8 6 9 7 6 4 2

B 2 4 1 2 4 1 3 4 4 6 3 4 6 8 10 11 11 10 8 11 9 8 11 9 9 8 6 9 7 6 4 2

## مد مینور

هر گاه از تونیک تا اکتاو هشت درجه گام به طور متوالی قرار گیرند و فاصله بین درجات دوم تا سوم و پنجم تا ششم نیم پرده باشد و فاصله میان بقیه درجات گام یک پرده باشد این الگو را الگوی مد مینور طبیعی یا مینور تنوریک گویند. مد مینور دو الگوی دیگر به نامهای مینور هارمونیک و مینور ملودیک نیز دارد. مد مینور طبیعی از درجه ششم مد ماژور پدید آمده است که اختلاف فاصله میان درجات در صورتی که تونیک مد مینور طبیعی را منطبق بر درجه ششم مد ماژور کنیم یکی خواهد بود، پس اگر از گام Do

ماژور درجه ششم را که نت La می باشد به عنوان تونیک در نظر بگیریم و تا اکتاو ادامه دهیم گام La a  
مینور طبیعی پدید می آید که در آن همه نتها بکار هستند .

La Minor لا مینور

شماره انگشت → ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T A B 5 7 8 5 7 8 7 9 10 7 9 10 12 14 14 12 15 14 12 15 14 12 12 10 13 12 10 8 7 5

Mi Minor می مینور

0 ۱ ۲ 0 ۱ ۲ 0 ۱ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۲ ۱ 0

T A B 0 2 3 0 2 3 0 2 2 4 5 2 4 5 7 9 9 7 10 9 7 10 9 7 7 5 8 7 5 3 2 0

Si Minor سی مینور

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T A B 7 9 10 7 9 10 7 9 9 11 12 9 11 12 14 16 16 14 17 16 14 17 16 14 14 12 15 14 12 10 9 7

Fa# Minor فادیز مینور

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T A B 2 4 5 2 4 5 2 4 4 6 7 4 6 7 9 11 11 9 12 11 9 12 11 9 9 7 10 9 7 5 4 2

Do# Minor دودیز مینور

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T A B 9 11 12 9 11 12 9 11 11 13 14 11 13 14 16 18 18 16 19 18 16 19 18 16 16 14 17 16 14 12 11 9

Sol# Minor سل دیز مینور

1 3 4 | 3 4 | 3 | 3 4 | 3 4 | 3 | 3 | 4 3 | 4 3 | 3 | 4 3 | 4 3 |

T 4 6 7 4 6 7 4 6 6 8 9 6 8 9 11 13 13 11 14 13 11 14 13 11 11 9 12 11 9 7 6 4

Re# Minor ر دیز مینور

1 3 4 | 3 4 | 3 | 3 4 | 3 4 | 3 | 3 | 4 3 | 4 3 | 3 | 4 3 | 4 3 |

T 11 13 14 11 13 14 11 13 13 15 16 13 15 16 18 20 20 18 21 20 18 21 20 18 18 16 19 18 16 14 13 11

Re Minor ر مینور

1 3 4 | 3 4 | 3 | 3 4 | 3 4 | 3 | 3 | 4 3 | 4 3 | 3 | 4 3 | 4 3 |

T 10 12 13 10 12 13 10 12 12 14 15 12 14 15 17 19 19 17 20 19 17 20 19 17 17 15 18 17 15 13 12 10

Sol Minor سل مینور

1 3 4 | 3 4 | 3 | 3 4 | 3 4 | 3 | 3 | 4 3 | 4 3 | 3 | 4 3 | 4 3 |

T 3 5 6 3 5 6 3 5 5 7 8 5 7 8 10 12 12 10 13 12 10 13 12 10 10 8 11 10 8 6 5 3

Do Minor دو مینور

1 3 4 | 3 4 | 3 | 3 4 | 3 4 | 3 | 3 | 4 3 | 4 3 | 3 | 4 3 | 4 3 |

T 8 10 11 8 10 11 8 10 10 12 13 10 12 13 15 17 17 15 18 17 15 18 17 15 15 13 16 15 13 11 10 8

Fa Minor فا مينور

T  
R

١ ٣ ٤ | ١ ٣ ٤ | ١ ٣ ٥ 6 | 8 10 | 10 8 | 11 10 8 | 11 10 8 | 8 6 | 9 8 6 4 3 1

Si Minor سی بمل مینور

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 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 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 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

T A R 6 8 9 6 8 9 6 8 8 10 11 8 10 11 13 15 15 13 16 15 13 16 15 13 13 11 14 13 11 9 8 6

ترتیب به وجود آمدن گامهای مینور طبیعی بمل‌دار و دیزدار همانند گامهای ماژور می‌باشد با این تفاوت که علامت بمل بر روی درجه ششم گام جدید پدید می‌آید و اگر از آخرین بمل گام دو پرده به سمت بالا برویم به نام تونیک گامهای مینور طبیعی بمل‌دار می‌رسیم و همچنین علامت دیز بر روی درجه دوم گام جدید پدید می‌آید و اگر از آخرین دیز گام یک پرده به سمت پایین برویم به نام تونیک گامهای مینور طبیعی دیزدار می‌رسیم و ترتیب اضافه شدن دیزها و بمل‌ها نیز مانند گامهای ماژور می‌باشد.

مد مینور ہارمونیک

نت درجه هفتم گام تمایل در حرکت به سمت اکتاو و حل شدن در درجه هشتم را دارد ولی در مد مینور طبیعی فاصله میان درجه هفتم و هشتم يك پرده است که این احساس را تضعیف می‌کند ، به دلیل تأثیر بیشتر حرکت هدایت کننده درجه هفتم به هشتم این فاصله را تغییر داده و درجه هفتم را نیم پرده کروماتیک بالا برده و فاصله دو نت را به فاصله نیم پرده ای تبدیل می‌کنند ، این الگو را مد مینور هارمونیک می‌گویند که با این تغییر فاصله بین درجات ششم و هفتم يك و نیم پرده می‌شود و فاصله درجات هفتم و هشتم نیم پرده و علامت تغییر دهنده درجه هفتم را درست چپ نت می‌نویسند و این علامت در ابتدای حامل قرار نمی‌گیرد.

لا مینور ہارمونیک

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T  
A 5 7 8 5 7 8 6 7 7 9 10 7 9 10 13 14 14 13 15 14 12 15 14 12 12 11 13 12 10 8 7 5

LA MINOR HARMONIC —

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T  
A  
B 5 7 8 10 12 13 11 12 12 14 15 12 14 15 13 14 14 13 10 9 7 10 9 7 7 6 8 7 5 8 7 5

می مینور هارمونیک —

۰ ۲ ۳ ۰ ۲ ۳ ۱ ۲ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۲ ۱ ۰

T  
A  
B 0 2 3 0 2 3 1 2 2 4 5 2 4 5 8 9 9 8 10 9 7 10 9 7 7 6 8 7 5 3 2 0

MI MINOR HARMONIC —

۰ ۱ ۲ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۲ ۱ ۳ ۲ ۰ ۳ ۲ ۰

T  
A  
B 0 2 3 5 7 8 6 7 7 9 10 7 9 10 8 9 9 8 5 4 2 5 4 2 2 1 3 2 0 3 2 0

سی مینور هارمونیک —

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T  
A  
B 7 9 10 7 9 10 8 9 9 11 12 9 11 12 15 16 16 15 17 16 14 17 16 14 14 13 15 14 12 10 9 7

SI MINOR HARMONIC —

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T  
A  
B 7 9 10 12 14 15 13 14 14 16 17 14 16 17 15 16 16 15 12 11 9 12 11 9 9 8 10 9 7 10 9 7

فادیز مینور هارمونیک

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T 2 4 5 2 4 5 3 4 4 6 7 4 6 7 10 11 11 10 12 11 9 12 11 9 9 8 10 9 7 5 4 2

FA# MINOR HARMONIC

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T 2 4 5 7 9 10 8 9 9 11 12 9 11 12 10 11 11 10 7 6 4 7 6 4 4 3 5 4 2 5 4 2

دو دیز مینور هارمونیک

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T 9 11 12 9 11 12 10 11 11 13 14 11 13 14 17 18 18 17 19 18 16 19 18 16 16 15 17 16 14 12 11 9

DO# MINOR HARMONIC

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T 9 11 12 14 16 17 15 16 16 18 19 16 18 19 17 18 18 17 14 13 11 14 13 11 11 10 12 11 9 12 11 9

ر مینور هارمونیک

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T 10 12 13 10 12 13 11 12 12 14 15 12 14 15 18 19 19 18 20 19 17 20 19 17 17 16 18 17 15 13 12 10

RE MINOR HARMONIC

1 3 4 1 3 4 2 3 1 3 4 1 3 4 2 3 3 2 4 3 1 4 3 1 3 2 4 3 1 4 3 1

T 17 19 20 18 19 19 18 15 14 12 15 14 12 12 11 13 12 10 13 12 10

A 10 12 13 15 17 18 16 17 17 19 20 17 19 20 18 19 19 18 15 14 12 15 14 12 12 11 13 12 10 13 12 10

B 10 12 13 15 17 18 16 17 17 19 20 17 19 20 18 19 19 18 15 14 12 15 14 12 12 11 13 12 10 13 12 10

سل مینور هارمونیک

1 3 4 1 3 4 2 3 1 3 4 1 3 4 2 3 3 2 4 3 1 4 3 1 3 2 4 3 1 4 3 1

T 12 11 13 12 10 13 12 10 10 9 11 10 8 6 5 3

A 3 5 6 3 5 6 4 5 5 7 8 5 7 8 11 12 12 11 13 12 10 13 12 10 10 9 11 10 8 6 5 3

B 3 5 6 3 5 6 4 5 5 7 8 5 7 8 11 12 12 11 13 12 10 13 12 10 10 9 11 10 8 6 5 3

SOL MINOR HARMONIC

1 3 4 1 3 4 2 3 1 3 4 1 3 4 2 3 3 2 4 3 1 4 3 1 3 2 4 3 1 4 3 1

T 11 12 12 11 8 7 5 8 7 5 5 4 6 5 3 6 5 3

A 3 5 6 8 10 11 9 10 10 12 13 10 12 13 11 12 12 11 8 7 5 8 7 5 5 4 6 5 3 6 5 3

B 3 5 6 8 10 11 9 10 10 12 13 10 12 13 11 12 12 11 8 7 5 8 7 5 5 4 6 5 3 6 5 3

دو مینور هارمونیک

1 3 4 1 3 4 2 3 1 3 4 1 3 4 2 3 3 2 4 3 1 4 3 1 3 2 4 3 1 4 3 1

T 17 16 18 17 15 18 17 15 15 14 16 15 13 11 10 8

A 8 10 11 8 10 11 9 10 10 12 13 10 12 13 16 17 17 16 18 17 15 18 17 15 15 14 16 15 13 11 10 8

B 8 10 11 8 10 11 9 10 10 12 13 10 12 13 16 17 17 16 18 17 15 18 17 15 15 14 16 15 13 11 10 8

DO MINOR HARMONIC

1 3 4 1 3 4 2 3 1 3 4 1 3 4 2 3 3 2 4 3 1 4 3 1 3 2 4 3 1 4 3 1

T 16 17 17 16 13 12 10 13 12 10 10 9 11 10 8 11 10 8

A 8 10 11 13 15 16 14 15 15 17 18 15 17 18 16 17 17 16 13 12 10 13 12 10 10 9 11 10 8 11 10 8

B 8 10 11 13 15 16 14 15 15 17 18 15 17 18 16 17 17 16 13 12 10 13 12 10 10 9 11 10 8 11 10 8



فا مینور ہارمونیک

1 3 4 1 3 4 2 3 3 5 6 3 5 6 9 10 10 9 11 10 8 11 10 8 8 7 9 8 6 4 3 1

T  
A  
B

FA MINOR HARMONIC

1 3 4 1 3 4 2 3 1 3 4 1 3 4 2 3 3 2 4 3 1 4 3 1 3 2 4 3 1 4 3 1

T  
A  
B

سی بمل مینور ہارمونیک

1 3 4 1 3 4 2 3 1 3 4 1 3 4 2 3 3 2 4 3 1 4 3 1 3 2 4 3 1 4 3 1

T  
A  
B

SI MINOR HARMONIC

1 3 4 1 3 4 2 3 1 3 4 1 3 4 2 3 3 2 4 3 1 4 3 1 3 2 4 3 1 4 3 1

T  
A  
B

می بمل مینور ہارمونیک

1 3 4 1 3 4 2 3 1 3 4 1 3 4 2 3 3 2 4 3 1 4 3 1 3 2 4 3 1 4 3 1

T  
A  
B

MI $\flat$  MINOR HARMONIC

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T  
A  
B

11 13 14 16 18 19 17 18 18 20 21 18 20 21 19 20 20 19 16 15 13 16 15 13 13 12 14 13 11 14 13 11

لا بمل مینور هارمونیک

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T  
A  
B

4 6 7 4 6 7 5 6 6 8 9 6 8 9 12 13 13 12 14 13 11 14 13 11 11 10 12 11 9 7 6 4

LA MINOR HARMONIC

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۳ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T  
A  
B

4 6 7 9 11 12 10 11 11 13 14 11 13 14 12 13 13 12 9 8 6 9 8 6 6 5 7 6 4 7 6 4

### مد مینور ملودیک

همانطور که دیدیم در مینور هارمونیک فاصله درجات هفتم تا هشتم نیم پرده و فاصله درجات ششم تا هفتم یک و نیم پرده است برای دوری جستن از فاصله یک و نیم پرده ای ، درجه ششم را نیم پرده کروماتیک به سمت بالا می بریم و فاصله درجات ششم تا هفتم و پنجم تا ششم یک پرده می شود و این حالت در صورتی پیش می آید که حرکت ملودی بالا رونده باشد ؛ یعنی ، از تونیک به سمت اکتاو بوده و احتیاج به حل درجه هفتم با تمایل شدید هدایت شونده به اکتاو داریم و اگر ملودی پایین رونده باشد ؛ یعنی ، از اکتاو به سمت تونیک بیاید احتیاج به این تأثیر از بین می رود و درجه هفتم به حالت اول بازمی گردد و در فاصله یک پرده ای اکتاو قرار می گیرد و همینطور احتیاجی به تغییر فاصله درجه ششم هم نخواهد بود و نتیجه اینکه مد مینور ملودیک هرگاه بالا رونده باشد فاصله درجات هفتم تا هشتم نیم پرده و فاصله درجات ششم تا هفتم و پنجم تا ششم یک پرده است و هرگاه پایین رونده باشد مانند مینور طبیعی خواهد بود .

LA MINOR MELODIC

لا مینور ملودیک

0 ۱ ۲ 0 ۱ ۳ ۱ ۲ ۲ 0 ۳ ۲ 0 ۳ ۲ 0

T  
A  
B

0 2 3 0 2 4 1 2 2 0 3 2 0 3 2 0

MI MINOR MELODIC می مینور ملودیک

0 1 2 0 1 3 1 2 2 0 3 2 0 3 2 0

T  
A  
B 0 2 3 0 2 4 1 2 2 0 3 2 0 3 2 0

SI MINOR MELODIC سی مینور ملودیک

1 3 4 1 3 1 3 4 4 1 4 3 1 4 3 1

T  
A  
B 2 4 5 2 4 1 3 4 4 2 5 4 2 5 4 2

FA# MINOR MELODIC فا دیز مینور ملودیک

1 3 4 1 3 1 3 4 4 1 4 3 1 4 3 1

T  
A  
B 2 4 5 2 4 1 3 4 4 2 5 4 2 5 4 2

DO# MINOR MELODIC دو دیز مینور ملودیک

1 3 4 1 3 1 3 4 4 1 4 3 1 4 3 1

T  
A  
B 4 6 7 4 6 3 5 6 6 4 7 6 4 7 6 4

SOL# MINOR MELODIC سل دیز مینور ملودیک

1 3 4 1 3 1 3 4 4 1 4 3 1 4 3 1

T  
A  
B 4 6 7 4 6 3 5 6 6 4 7 6 4 7 6 4

RE# MINOR MELODIC ر دیز مینور ملودیک

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۴ ۴ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T  
A 6 8 9 6 8 5 7 8 8 6 9 8 6 9 8 6  
B

LA# MINOR MELODIC لا دیز مینور ملودیک

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۴ ۴ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T  
A 6 8 9 6 8 5 7 8 8 6 9 8 6 9 8 6  
B

RE MINOR MELODIC ر مینور ملودیک

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۴ ۴ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T  
A 5 7 8 5 7 4 6 7 7 5 8 7 5 8 7 5  
B

SOL MINOR MELODIC سل مینور ملودیک

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۴ ۴ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T  
A 3 5 6 3 5 2 4 5 5 3 6 5 3 6 5 3  
B

DO MINOR MELODIC دو مینور ملودیک

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۴ ۴ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱

T  
A 3 5 6 3 5 2 4 5 5 3 6 5 3 6 5 3  
B

## فصل سوم

### مد های کلیسا

در قرون وسطی هفت مد در کلیساها مورد استفاده قرار می گرفت که در موسیقی کنونی نیز از آنها استفاده می شود. مد یونین همان ماژور امروزی است و مد آئولین نیز مد مینور طبیعی است، مد لوکرین که کاربرد کمتری دارد و به ندرت از آن استفاده می شود به دلیل آکورد کاسته ای است که روی تونیک بوجود می آید و حس خوشایندی ندارد. اولین گام تشکیل دهنده لوکرین از نت Si تا Si اکتاو می باشد که هر هشت درجه گام بکار می باشند.

Si Locrian

۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱

T 7 8 10 7 8 10 7 9 9 10 12 9 10 12 14 16 16 14 17 15 14 17 15 14 14 12 15 13 12 10 8 7

سی لوکرین

۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱

T 7 8 10 12 13 15 12 14 14 15 17 14 15 17 14 16 16 14 12 10 9 12 10 9 9 7 10 8 7 10 8 7

Fa# Locrian

۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱

T 2 3 5 2 3 5 2 4 4 5 7 4 5 7 9 11 11 9 12 10 9 12 10 9 9 7 10 8 7 5 3 2

فادیز لوکرین

۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱

T 2 3 5 7 8 10 7 9 9 10 12 9 10 12 9 11 11 9 7 5 4 7 5 4 4 2 5 3 2 5 3 2

Do# Locrian

1 2 4 1 2 4 1 3 1 2 4 1 2 4 1 3 3 1 4 2 1 4 2 1 3 1 4 2 1 4 2 1

T  
A  
B 9 10 12 9 10 12 9 11 11 12 14 11 12 14 16 18 18 16 19 17 16 19 17 16 16 14 17 15 14 12 10 9

دودیز لوکرین

1 2 4 1 2 4 1 3 1 2 4 1 2 4 1 3 3 1 4 2 1 4 2 1 3 1 4 2 1 4 2 1

T  
A  
B 9 10 12 14 15 17 14 16 16 17 19 16 17 19 16 18 18 16 14 12 11 14 12 11 11 9 12 10 9 12 10 9

Sol# Locrian

1 2 4 1 2 4 1 3 1 2 4 1 2 4 1 3 3 1 4 2 1 4 2 1 3 1 4 2 1 4 2 1

T  
A  
B 4 5 7 4 5 7 4 6 6 7 9 6 7 9 11 13 13 11 14 12 11 14 12 11 11 9 12 10 9 7 5 4

سل دیز لوکرین

1 2 4 1 2 4 1 3 1 2 4 1 2 4 1 3 3 1 4 2 1 4 2 1 3 1 4 2 1 4 2 1

T  
A  
B 4 5 7 9 10 12 9 11 11 12 14 11 12 14 11 13 13 11 9 7 6 9 7 6 6 4 7 5 4 7 5 4

Re# Locrian

1 2 4 1 2 4 1 3 1 2 4 1 2 4 1 3 3 1 4 2 1 4 2 1 3 1 4 2 1 4 2 1

T  
A  
B 11 12 14 11 12 14 11 13 13 14 16 13 14 16 18 20 20 18 21 19 18 21 19 18 18 16 19 17 16 14 12 11

ر دیز لوکرین

۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱

T 18 20 20 18 16 14 13 16 14 13 13 11 14 12 11 14 12 11

A 11 12 14 16 17 19 16 18 18 19 21 18 19 21 16 14 13 13 11 14 12 11 14 12 11

B

La# Locrian

۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱

T 8 9 11 8 9 11 13 15 15 13 16 14 13 16 14 13 13 11 14 12 11 9 7 6

A 6 7 9 6 7 9 6 8 8 9 11 8 9 11 13 15 15 13 16 14 13 16 14 13 13 11 14 12 11 9 7 6

B

لا دیز لوکرین

۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱

T 13 15 15 13 11 9 8 11 9 8 8 6 9 7 6 9 7 6

A 6 7 9 11 12 14 11 13 13 14 16 13 14 16 13 15 15 13 11 9 8 11 9 8 8 6 9 7 6 9 7 6

B

Mi Locrian

0 ۱ ۳ 0 ۱ ۳ 0 ۱ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ 0

T 2 3 5 2 3 5 7 9 9 7 10 8 7 10 8 7 7 5 8 6 5 3 1 0

A 0 1 3 0 1 3 0 2 2 3 5 2 3 5 7 9 9 7 10 8 7 10 8 7 7 5 8 6 5 3 1 0

B

می لوکرین

0 ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۱ 0 ۳ ۱ 0 ۳ ۱ 0

T 7 9 9 7 5 3 2 5 3 2 2 0 3 1 0 3 1 0

A 0 1 3 5 6 8 5 7 7 8 10 7 8 10 7 9 9 7 5 3 2 5 3 2 2 0 3 1 0 3 1 0

B

La Locrian

١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٣ ١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٣ ٣ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١ ٣ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١

T  
A  
B 5 6 8 5 6 8 5 7 7 8 10 7 8 10 12 14 14 12 15 13 12 15 13 12 12 10 13 11 10 8 6 5

لا لوكرين

١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٣ ١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٣ ٣ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١ ٣ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١

T  
A  
B 5 6 8 10 11 13 10 12 12 13 15 12 13 15 12 14 14 12 10 8 7 10 8 7 7 5 8 6 5 8 6 5

Re Locrian

١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٣ ١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٣ ٣ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١ ٣ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١

T  
A  
B 10 11 13 10 11 13 10 12 12 13 15 12 13 15 17 19 19 17 20 18 17 20 18 17 17 15 18 16 15 13 11 10

ر لوكرين

١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٣ ١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٣ ٣ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١ ٣ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١

T  
A  
B 10 11 13 15 16 18 15 17 17 18 20 17 18 20 17 19 19 17 15 13 12 15 13 12 12 10 13 11 10 13 11 10

Sol Locrian

١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٣ ١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٣ ٣ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١ ٣ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١

T  
A  
B 3 4 6 3 4 6 3 5 5 6 8 5 6 8 10 12 12 10 13 11 10 13 11 10 10 8 11 9 8 6 4 3



سل لوکړین

۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱

T  
A  
B 3 4 6 8 9 11 8 10 10 11 13 10 11 13 10 12 12 10 8 6 5 8 6 5 5 3 6 4 3 6 4 3

Do Locrian

۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱

T  
A  
B 8 9 11 8 9 11 8 10 10 11 13 10 11 13 15 17 17 15 18 16 15 18 16 15 15 13 16 14 13 11 9 8

دو لوکړین

۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱

T  
A  
B 8 9 11 13 14 16 13 15 15 16 18 15 16 18 15 17 17 15 13 11 10 13 11 10 10 8 11 9 8 11 9 8

Fa Locrian

۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱

T  
A  
B 1 2 4 1 2 4 1 3 3 4 6 3 4 6 8 10 10 8 11 9 8 11 9 8 8 6 9 7 6 4 2 1

فا لوکړین

۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱

T  
A  
B 1 2 4 6 7 9 6 8 8 9 11 8 9 11 8 10 10 8 6 4 3 6 4 3 3 1 4 2 1 4 2 1

مد دورین همانند مینور طبیعی می باشد که درجه ششم آن نیم پرده بالاتر رفته است اولین گام تشکیل دهنده دورین از نت Re تا Re اکتاو است که هر هشت درجه گام بکار می باشند. ترتیب اضافه شدن دیزها و بملها در گامها به همان ترتیب است که در مدهای مینور و ماژور توضیح داده شد. در گامهای دیزدار دورین اگر از آخرین دیز پدید آمده در سرکلید یکونیم پرده بسمت بالا برویم به نام گام دورین می رسمیم و در گامهای بملدار دورین اگر از آخرین بمل پدید آمده در سرکلید یکونیم پرده بسمت پایین برویم به نام گام دورین می رسمیم.

Re Dorian

1 3 4 1 3 1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 4 2 1 4 2 4 3 1 4 2 1 4 2 4 3 1

T 12 14 16 17 19 19 17 16 19 17 20 19 17 17 15 14 17 15 13 12 10

A 10 12 13 10 12 9 10 12 12 14 15 12 14 16 17 19 19 17 16 19 17 20 19 17 17 15 14 17 15 13 12 10

B 10 12 13 10 12 9 10 12 12 14 15 12 14 16 17 19 19 17 16 19 17 20 19 17 17 15 14 17 15 13 12 10

دورین

1 3 4 2 4 1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 4 2 1 3 1 4 3 1 4 2 1 4 2 4 3 1

T 16 17 19 19 17 16 14 12 15 14 12 12 10 9 12 10 13 12 10

A 14 15 17 17 19 20 17 19 16 17 19 19 17 16 14 12 15 14 12 12 10 9 12 10 13 12 10

B 10 12 13 15 17 14 15 17 17 19 20 17 19 16 17 19 19 17 16 14 12 15 14 12 12 10 9 12 10 13 12 10

La Dorian

1 3 4 1 3 1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 4 2 1 4 2 4 3 1 4 2 1 4 2 4 3 1

T 14 12 11 14 12 15 14 12 12 10 9 12 10 8 7 5

A 5 7 8 5 7 4 5 7 7 9 10 7 9 11 12 14 14 12 11 14 12 15 14 12 12 10 9 12 10 8 7 5

B 5 7 8 5 7 4 5 7 7 9 10 7 9 11 12 14 14 12 11 14 12 15 14 12 12 10 9 12 10 8 7 5

لا دورین

1 3 4 2 4 1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 4 2 1 3 1 4 3 1 4 2 1 4 2 4 3 1

T 12 14 11 12 14 14 12 11 9 7 10 9 7 7 5 4 7 5 8 7 5

A 9 10 12 12 14 15 12 14 11 12 14 14 12 11 9 7 10 9 7 7 5 4 7 5 8 7 5

B 5 7 8 10 12 9 10 12 12 14 15 12 14 11 12 14 14 12 11 9 7 10 9 7 7 5 4 7 5 8 7 5

Mi Dorian

0 1 2 0 1 3 0 1 1 3 4 1 3 1 2 4 4 2 1 4 2 4 3 1 4 2 1 4 2 2 1 0

T  
A  
B

0 2 3 0 2 4 0 2 2 4 5 2 4 6 7 9 9 7 6 9 7 10 9 7 7 5 4 7 5 3 2 0

می دورین

0 1 2 2 4 1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 4 2 1 3 1 4 3 1 1 0 3 1 0 2 1 0

T  
A  
B

0 2 3 5 7 4 5 7 7 9 10 7 9 6 7 9 9 7 6 4 2 5 4 2 2 0 4 2 0 3 2 0

Si Dorian

1 3 4 1 3 1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 4 2 1 4 2 4 3 1 4 2 1 4 2 4 3 1

T  
A  
B

7 9 10 7 9 6 7 9 9 11 12 9 11 13 14 16 16 14 13 16 14 17 16 14 14 12 11 14 12 10 9 7

سی دورین

1 3 4 2 4 1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 4 2 1 3 1 4 3 1 4 2 1 4 2 4 3 1

T  
A  
B

7 9 10 12 14 11 12 14 14 16 17 14 16 13 14 16 16 14 13 11 9 12 11 9 9 7 6 9 7 10 9 7

Fa# Dorian

1 3 4 1 3 1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 4 2 1 4 2 4 3 1 4 2 1 4 2 4 3 1

T  
A  
B

2 4 5 2 4 1 2 4 4 6 7 4 6 8 9 11 11 9 8 11 9 12 11 9 9 7 6 9 7 5 4 2

فادیز دورین

۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱

T  
A 2 4 5 7 9 6 7 9 9 11 12 9 11 8 9 11 11 9 8 6 4 7 6 4 4 2 1 4 2 5 4 2

B

Do# Dorian

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱

T  
A 9 11 12 9 11 8 9 11 11 13 14 11 13 15 16 18 18 16 15 18 16 19 18 16 16 14 13 16 14 12 11 9

B

دودیز دورین

۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱

T  
A 9 11 12 14 16 13 14 16 16 18 19 16 18 15 16 18 18 16 15 13 11 14 13 11 11 9 8 11 9 12 11 9

B

Sol# Dorian

۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱

T  
A 4 6 7 4 6 3 4 6 6 8 9 6 8 10 11 13 13 11 10 13 11 14 13 11 11 9 8 11 9 7 6 4

B

سل دیز دورین

۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱

T  
A 4 6 7 9 11 8 9 11 11 13 14 11 13 10 11 13 13 11 10 8 6 9 8 6 6 4 3 6 4 7 6 4

B

Sol Dorian

1 3 4 1 3 1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 4 2 1 4 2 4 3 1 4 2 1 4 2 4 3 1

T  
A  
B 3 5 6 3 5 2 3 5 5 7 8 5 7 9 10 12 12 10 9 12 10 13 12 10 10 8 7 10 8 6 5 3

سل دورین

1 3 4 2 4 1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 4 2 1 3 1 4 3 1 4 2 1 4 2 4 3 1

T  
A  
B 3 5 6 8 10 7 8 10 10 12 13 10 12 9 10 12 12 10 9 7 5 8 7 5 5 3 2 5 3 6 5 3

Do Dorian

1 3 4 1 3 1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 4 2 1 4 2 4 3 1 4 2 1 4 2 4 3 1

T  
A  
B 8 10 11 8 10 7 8 10 10 12 13 10 12 14 15 17 17 15 14 17 15 18 17 15 15 13 12 15 13 11 10 8

دو دورین

1 3 4 2 4 1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 4 2 1 3 1 4 3 1 4 2 1 4 2 4 3 1

T  
A  
B 8 10 11 13 15 12 13 15 15 17 18 15 17 14 15 17 17 15 14 12 10 13 12 10 10 8 7 10 8 11 10 8

Fa Dorian

1 3 4 1 3 0 1 3 1 3 4 1 3 1 2 4 4 2 1 4 2 4 3 1 4 2 1 4 2 4 3 1

T  
A  
B 1 3 4 1 3 0 1 3 3 5 6 3 5 7 8 10 10 8 7 10 8 11 10 8 8 6 5 8 6 4 3 1

فا دورین

1 3 4 6 8 5 6 8 | 8 10 11 8 10 7 8 10 | 10 8 7 5 3 6 5 3 | 3 1 0 3 1 4 3 1

Sib Dorian

1 3 4 6 8 5 6 8 | 8 10 11 8 10 12 13 15 | 15 13 12 15 13 16 15 13 | 13 11 10 13 11 9 8 6

سی بمل دورین

1 3 4 6 8 5 6 8 | 8 10 11 8 10 12 13 15 | 15 13 12 10 8 11 10 8 | 8 6 5 8 6 9 8 6

Mib Dorian

1 3 4 6 8 5 6 8 | 8 10 11 8 10 12 13 15 | 15 13 12 10 8 11 10 8 | 8 6 5 8 6 9 8 6

می بمل دورین

1 3 4 6 8 5 6 8 | 8 10 11 8 10 12 13 15 | 15 13 12 10 8 11 10 8 | 8 6 5 8 6 9 8 6

مد فریژین همانند مینور طبیعی می باشد که درجه دوم آن نیم پرده پایین تر آمده است ، اولین گام تشکیل دهنده فریژین از نت Mi تا Mi اکتاو است که هر هشت درجه گام بکار می باشند . ترتیب اضافه شدن دیزها و بمل ها در گام ها به همان ترتیب است که در مدهای مینور و ماژور توضیح داده شد . در گام های دیزدار فریژین اگر از آخرین دیز پدید آمده در سرکلید دو پرده و نیم بسمت بالا برویم به نام گام فریژین می رسمیم و در گام های بمل دار فریژین اگر از آخرین بمل پدید آمده در سرکلید نیم پرده بسمت پایین برویم به نام گام فریژین می رسمیم.

Mi Phrygian

0 1 3 0 2 3 0 2 1 2 4 1 3 4 1 3 3 1 4 3 1 4 2 1 3 1 4 3 1 3 1 0

T 0 1 3 0 2 3 0 2 2 3 5 2 4 5 7 9 9 7 10 9 7 10 8 7 7 5 8 7 5 3 1 0

می فریژین

0 1 3 1 3 4 1 3 1 2 4 1 3 4 1 3 3 1 4 3 1 4 2 1 1 0 1 2 0 3 1 0

T 0 1 3 5 7 8 5 7 7 8 10 7 9 10 7 9 9 7 5 4 2 5 3 2 2 0 3 2 0 3 1 0

Si Phrygian

1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 1 3 4 1 3 3 1 4 3 1 4 2 1 3 1 4 3 1 4 2 1

T 7 8 10 7 9 10 9 10 12 9 11 12 14 16 16 14 17 16 14 17 15 14 14 12 15 14 12 10 8 7

سی فریژین

1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 1 3 4 1 3 3 1 4 3 1 4 2 1 3 1 4 3 1 4 2 1

T 7 8 10 12 14 15 12 14 14 15 17 14 16 17 14 16 16 14 12 11 9 12 10 9 9 7 10 9 7 10 8 7

**Fa# Phrygian**

1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 1 3 4 1 3 3 1 4 3 1 4 2 1 3 1 4 3 1 4 2 1

T  
A  
B 2 3 5 2 4 5 2 4 4 5 7 4 6 7 9 11 11 9 12 11 9 12 10 9 9 7 10 9 7 5 3 2

**فادیز فریژین**

1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 1 3 4 1 3 3 1 4 3 1 4 2 1 3 1 4 3 1 4 2 1

T  
A  
B 2 3 5 7 9 10 7 9 9 10 12 9 11 12 9 11 11 9 7 6 4 7 5 4 4 2 5 4 2 5 3 2

**Do# Phrygian**

1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 1 3 4 1 3 3 1 4 3 1 4 2 1 3 1 4 3 1 4 2 1

T  
A  
B 9 10 12 9 11 12 9 11 11 12 14 11 13 14 16 18 18 16 19 18 16 19 17 16 16 14 17 16 14 12 10 9

**دودیز فریژین**

1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 1 3 4 1 3 3 1 4 3 1 4 2 1 3 1 4 3 1 4 2 1

T  
A  
B 9 10 12 14 16 17 14 16 16 17 19 16 18 19 16 18 18 16 14 13 11 14 12 11 11 9 12 11 9 12 10 9

**Sol# Phrygian**

1 2 4 1 3 4 1 3 1 2 4 1 3 4 1 3 3 1 4 3 1 4 2 1 3 1 4 3 1 4 2 1

T  
A  
B 4 5 7 4 6 7 4 6 6 7 9 6 8 9 11 13 13 11 14 13 11 14 12 11 11 9 12 11 9 7 5 4



سل دیز فریژین

۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱

T  
A  
B 4 5 7 9 11 12 9 11 11 12 14 11 13 14 11 13 13 11 9 8 6 9 7 6 6 4 7 6 4 7 5 4

Re# Phrygian

۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱

T  
A  
B 11 12 14 11 13 14 11 13 13 14 16 13 15 16 18 20 20 18 21 20 18 21 19 18 18 16 19 18 16 14 12 11

ر دیز فریژین

۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱

T  
A  
B 11 12 14 16 18 19 16 18 18 19 21 18 20 21 18 20 20 18 16 15 13 16 14 13 13 11 14 13 11 14 12 11

La# Phrygian

۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱

T  
A  
B 6 7 9 6 8 9 6 8 8 9 11 8 10 11 13 15 15 13 16 15 13 16 14 13 13 11 14 13 11 9 7 6

لا دیز فریژین

۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱

T  
A  
B 6 7 9 11 13 14 11 13 13 14 16 13 15 16 13 15 15 13 11 10 8 11 9 8 8 6 9 8 6 9 7 6

La Phrygian

١ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ١ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ١ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ١

T  
A  
B 5 6 8 5 7 8 5 7 7 8 10 7 9 10 12 14 14 12 15 14 12 15 13 12 12 10 13 12 10 8 6 5

لا فريژين

١ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ١ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ١ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ١

T  
A  
B 5 6 8 10 12 13 10 12 12 13 15 12 14 15 12 14 14 12 10 9 7 10 8 7 7 5 8 7 5 8 6 5

Re Phrygian

١ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ١ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ١ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ١

T  
A  
B 10 11 13 10 12 13 10 12 12 13 15 12 14 15 17 19 19 17 20 19 17 20 18 17 17 15 18 17 15 13 11 10

ر فريژين

١ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ١ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ١ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ١

T  
A  
B 10 11 13 15 17 18 15 17 17 18 20 17 19 20 17 19 19 17 15 14 12 15 13 12 12 10 13 12 10 13 11 10

Sol Phrygian

١ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ١ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ١ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ١

T  
A  
B 3 4 6 3 5 6 3 5 5 6 8 5 7 8 10 12 12 10 13 12 10 13 11 10 10 8 11 10 8 6 4 3

سل فریژین

۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱

T 10 12 12 10 8 7 5 8 6 5 5 3 6 5 3 6 4 3

A 10 11 13 10 12 13 10 12 12 10 8 7 5 8 6 5 5 3 6 5 3 6 4 3

B 3 4 6 8 10 11 8 10 10 11 13 10 12 13 10 12 12 10 8 7 5 8 6 5 5 3 6 5 3 6 4 3

Do Phrygian

۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱

T 17 15 18 17 15 18 16 15 15 13 16 15 13 11 9 8

A 10 11 13 10 12 13 15 17 17 15 18 17 15 18 16 15 15 13 16 15 13 11 9 8

B 8 9 11 8 10 11 8 10 10 11 13 10 12 13 15 17 17 15 18 17 15 18 16 15 15 13 16 15 13 11 9 8

دو فریژین

۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱

T 15 17 18 15 17 17 15 13 12 10 13 11 10 10 8 11 10 8 11 9 8

A 15 16 18 15 17 18 15 17 17 15 13 12 10 13 11 10 10 8 11 10 8 11 9 8

B 8 9 11 13 15 16 13 15 15 16 18 15 17 18 15 17 17 15 13 12 10 13 11 10 10 8 11 10 8 11 9 8

Fa Phrygian

۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱

T 10 8 11 10 8 11 9 8 8 6 9 8 6 4 2 1

A 1 2 4 1 3 4 1 3 3 4 6 3 5 6 8 10 10 8 11 10 8 11 9 8 8 6 9 8 6 4 2 1

B 1 2 4 1 3 4 1 3 3 4 6 3 5 6 8 10 10 8 11 10 8 11 9 8 8 6 9 8 6 4 2 1

فا فریژین

۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۱

T 10 8 6 5 3 6 4 3 3 1 4 3 1 4 2 1

A 1 2 4 6 8 9 6 8 8 9 11 8 10 11 8 10 10 8 6 5 3 6 4 3 3 1 4 3 1 4 2 1

B 1 2 4 6 8 9 6 8 8 9 11 8 10 11 8 10 10 8 6 5 3 6 4 3 3 1 4 3 1 4 2 1

مد لیدین همانند ماژوری است که درجه چهارم آن نیم پرده بالاتر رفته است ، اولین گام تشکیل دهنده لیدین از نت Fa تا Fa اکتاو است که هر هشت درجه گام بکار می‌باشند . ترتیب اضافه شدن دیزها و بمل‌ها در گام‌ها به همان ترتیب است که در مدهای مینور و ماژور توضیح داده شد . در گام‌های دیزدار لیدین اگر از دیز ماقبل آخر پدید آمده در سرکلید نیم بسمت بالا برویم به نام گام لیدین می‌رسیم ( به استثنای دو لیدین که اولین گام دیزدار لیدین می‌باشد ) ، و در گام‌های بمل‌دار لیدین آخرین بمل پدید آمده در سرکلید نام گام لیدین می‌باشد.

Fa Lydian

۱ ۳ ۰ ۱ ۲ ۰ ۱ ۲ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۱

T 10 9 7 10 9 7 10 8 8 7 5 8 7 5 3 1

A 3 5 2 4 5 7 9 10 10 9 7 10 9 7 10 8 8 7 5 8 7 5 3 1

B 1 3 0 2 3 0 2 3 3 5 2 4 5 7 9 10 10 9 7 10 9 7 10 8 8 7 5 8 7 5 3 1

فا لیدین

۱ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۲ ۱ ۰ ۲ ۱ ۰ ۳ ۱

T 10 9 7 5 4 2 5 3 3 2 0 3 2 0 3 1

A 7 9 10 7 9 10 10 9 7 5 4 2 5 3 3 2 0 3 2 0 3 1

B 1 3 5 7 8 5 7 8 8 10 7 9 10 7 9 10 10 9 7 5 4 2 5 3 3 2 0 3 2 0 3 1

Do Lydian

۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۱

T 17 16 14 17 16 14 17 15 15 14 12 15 14 12 10 8

A 9 11 12 14 16 17 17 16 14 17 16 14 17 15 15 14 12 15 14 12 10 8

B 8 10 7 9 10 7 9 10 10 12 9 11 12 14 16 17 17 16 14 17 16 14 17 15 15 14 12 15 14 12 10 8

دو لیدین

۱ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲

T 17 16 14 12 11 9 12 10 10 9 7 10 9 7 10 8

A 14 16 17 14 16 17 17 16 14 12 11 9 12 10 10 9 7 10 9 7 10 8

B 8 10 12 14 15 12 14 15 15 17 14 16 17 14 16 17 17 16 14 12 11 9 12 10 10 9 7 10 9 7 10 8

Sol Lydian

٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٣ ١

T  
A  
B

3 5 2 4 5 2 4 5 5 7 4 6 7 9 11 12 12 11 9 12 11 9 12 10 10 9 7 10 9 7 5 3

سل لیدین

١ ٣ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢

T  
A  
B

3 5 7 9 10 7 9 10 10 12 9 11 12 9 11 12 12 11 9 7 6 4 7 5 5 4 2 5 4 2 5 3

Re Lydian

٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٣ ١

T  
A  
B

10 12 9 11 12 9 11 12 12 14 11 13 14 16 18 19 19 18 16 19 18 16 19 17 17 16 14 17 16 14 12 10

ر لیدین

١ ٣ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢

T  
A  
B

10 12 14 16 17 14 16 17 17 19 16 18 19 16 18 19 19 18 16 14 13 11 14 12 12 11 9 12 11 9 12 10

La Lydian

٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٣ ١

T  
A  
B

5 7 4 6 7 4 6 7 7 9 6 8 9 11 13 14 14 13 11 14 13 11 14 12 12 11 9 12 11 9 7 5

لا لیدین

١ ٣ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢

T  
A  
B 5 7 9 11 12 9 11 12 12 14 11 13 14 11 13 14 14 13 11 9 8 6 9 7 7 6 4 7 6 4 7 5

Mi Lydian

٥ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٢ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ١ ٥

T  
A  
B 0 2 4 1 2 4 1 2 2 4 1 3 4 6 8 9 9 8 6 9 8 6 9 7 7 6 4 7 6 4 2 0

می لیدین

٥ ١ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ٢ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ٥

T  
A  
B 0 2 4 6 7 4 6 7 7 9 6 8 9 6 8 9 9 8 6 4 3 1 4 2 2 1 4 2 1 4 2 0

Si Lydian

٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٣ ١

T  
A  
B 7 9 11 8 9 11 8 9 9 11 8 10 11 13 15 16 16 15 13 16 15 13 16 14 14 13 11 14 13 11 9 7

سی لیدین

١ ٣ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٢ ٤ ١ ٣ ٤ ١ ٣ ٤ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢ ٤ ٣ ١ ٤ ٣ ١ ٤ ٢

T  
A  
B 7 9 11 13 14 11 13 14 14 16 13 15 16 13 15 16 16 15 13 11 10 8 11 9 9 8 11 9 8 11 9 7

Sib Lydian

٢ ٤ | ٣ ٤ | ٣ ٤ ٢ ٤ | ٣ ٤ | ٣ ٤ ٤ ٣ | ٤ ٣ | ٤ ٢ ٤ ٣ | ٤ ٣ | ٣ |

T 7 8 8 10 7 9 10 12 14 15 15 14 12 15 14 12 15 13 13 12 10 13 12 10 8 6

A 6 8 10 7 8 10 7 8 8 10 7 9 10 12 14 15 15 14 12 15 14 12 15 13 13 12 10 8 6

B 6 8 10 7 8 10 7 8 8 10 7 9 10 12 14 15 15 14 12 15 14 12 15 13 13 12 10 8 6

سى بمل ليدىن

١ ٣ | ٣ ٤ | ٣ ٤ ٢ ٤ | ٣ ٤ | ٣ ٤ ٤ ٣ | ٤ ٣ | ٤ ٢ ٤ ٣ | ٤ ٣ | ٤ ٢

T 12 14 15 12 14 15 15 14 12 10 9 7 10 8 8 7 10 8 7 10 8 6

A 6 8 10 12 13 10 12 13 13 15 12 14 15 12 14 15 15 14 12 10 9 7 10 8 8 7 10 8 7 10 8 6

B 6 8 10 12 13 10 12 13 13 15 12 14 15 12 14 15 15 14 12 10 9 7 10 8 8 7 10 8 7 10 8 6

Mib Lydian

٢ ٤ | ٣ ٤ | ٣ ٤ ٢ ٤ | ٣ ٤ | ٣ ٤ ٤ ٣ | ٤ ٣ | ٤ ٢ ٤ ٣ | ٤ ٣ | ٣ |

T 12 13 15 12 13 15 13 15 12 14 15 17 19 20 20 19 17 20 19 17 20 18 18 17 15 18 17 15 13 11

A 11 13 15 12 13 15 12 13 13 15 12 14 15 17 19 20 20 19 17 20 19 17 20 18 18 17 15 18 17 15 13 11

B 11 13 15 12 13 15 12 13 13 15 12 14 15 17 19 20 20 19 17 20 19 17 20 18 18 17 15 18 17 15 13 11

مى بمل ليدىن

١ ٣ | ٣ ٤ | ٣ ٤ ٢ ٤ | ٣ ٤ | ٣ ٤ ٤ ٣ | ٤ ٣ | ٤ ٢ ٤ ٣ | ٤ ٣ | ٤ ٢

T 17 19 20 17 19 20 20 19 17 15 14 12 15 13 13 12 15 13 12 15 13 11

A 11 13 15 17 18 15 17 18 18 20 17 19 20 17 19 20 20 19 17 15 14 12 15 13 13 12 15 13 12 15 13 11

B 11 13 15 17 18 15 17 18 18 20 17 19 20 17 19 20 20 19 17 15 14 12 15 13 13 12 15 13 12 15 13 11

Lab Lydian

٢ ٤ | ٣ ٤ | ٣ ٤ ٢ ٤ | ٣ ٤ | ٣ ٤ ٤ ٣ | ٤ ٣ | ٤ ٢ ٤ ٣ | ٤ ٣ | ٣ |

T 5 6 6 8 5 7 8 10 12 13 13 12 10 13 12 10 13 11 11 10 8 11 10 8 6 4

A 4 6 8 5 6 8 5 6 6 8 5 7 8 10 12 13 13 12 10 13 12 10 13 11 11 10 8 11 10 8 6 4

B 4 6 8 5 6 8 5 6 6 8 5 7 8 10 12 13 13 12 10 13 12 10 13 11 11 10 8 11 10 8 6 4

لابمل لی‌دین

۱ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲

T  
A  
B 4 6 8 10 11 8 10 11 11 13 10 12 13 10 12 13 13 12 10 8 7 5 8 6 6 5 8 6 5 8 6 4

Re.b Lydian

۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۱

T  
A  
B 9 11 13 10 11 13 10 11 11 13 10 12 13 15 17 18 18 17 15 18 17 15 18 16 16 15 13 16 15 13 11 9

ر بمل لی‌دین

۱ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲

T  
A  
B 9 11 13 15 16 13 15 16 16 18 15 17 18 15 17 18 18 17 15 13 12 10 13 11 11 10 13 11 10 13 11 9

solb Lydian

۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۱

T  
A  
B 2 4 6 3 4 6 3 4 4 6 3 5 6 8 10 11 11 10 8 11 10 8 11 9 9 8 6 9 8 6 4 2

سل بمل لی‌دین

۱ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۲ ۴ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲ ۴ ۳ ۱ ۴ ۳ ۱ ۴ ۲

T  
A  
B 2 4 6 8 9 6 8 9 9 11 8 10 11 8 10 11 11 10 8 6 5 3 6 4 4 3 6 4 3 6 4 2



مد میکسولیدین همانند ماژوری است که درجه هفتم آن نیم پرده پایین تر آمده است اولین گام تشکیل دهنده میکسولیدین از نت Sol تا Sol اکتاو است که هر هشت درجه گام بکار می‌باشند. ترتیب اضافه شدن دیزها و بمل‌ها در گام‌ها به همان ترتیب است که در مدهای مینور و ماژور توضیح داده شد. در گام‌های دیزدار میکسولیدین اگر از دیز آخر پدید آمده در سرکلید دو پرده بسمت پایین برویم به نام گام میکسولیدین می‌رسیم، و در گام‌های بمل‌دار میکسولیدین اگر از آخرین بمل پدید آمده در سرکلید یک پرده بسمت بالا برویم به نام گام میکسولیدین می‌رسیم.

Sol Mixolydian

۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱

T 5 7 4 5 7 9 10 12 12 10 9 12 10 9 10 8 7 10 8 7 5 3

B 3 5 2 3 5 5 7 4 5 7 9 10 12 12 10 9 12 10 9 10 8 7 10 8 7 5 3

سل میکسولیدین

۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T 7 8 10 7 8 10 10 12 9 10 12 9 10 12 12 10 9 7 5 4 7 5 5 3 2 5 3 2 5 3

B 3 5 7 8 10 7 8 10 10 12 9 10 12 9 10 12 12 10 9 7 5 4 7 5 5 3 2 5 3 2 5 3

Re Mixolydian

۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱

T 9 10 12 12 14 11 12 14 16 17 19 19 17 16 19 17 16 17 15 14 17 15 14 12 10

B 10 12 9 10 12 9 10 12 12 14 11 12 14 16 17 19 19 17 16 19 17 16 17 15 14 17 15 14 12 10

ر میکسولیدین

۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T 16 17 19 16 17 19 19 17 16 14 12 11 14 12 12 10 9 12 10 9 12 10 9 12 10

B 10 12 14 15 17 14 15 17 17 19 16 17 19 16 17 19 19 17 16 14 12 11 14 12 12 10 9 12 10 9 12 10

La Mixolydian

٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١ ٣ ١

T 7 9 6 7 9 11 12 14 14 12 11 14 12 11 14 12 12 10 9 12 10 9 7 5

A 5 7 4 5 7 4 5 7 7 9 6 7 9 11 12 14 14 12 11 14 12 11 14 12 12 10 9 12 10 9 7 5

B 5 7 4 5 7 4 5 7 7 9 6 7 9 11 12 14 14 12 11 14 12 11 14 12 12 10 9 12 10 9 7 5

لا میکسولیدین

١ ٣ ١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢

T 11 12 14 11 12 14 14 12 11 9 7 6 9 7 7 5 4 7 5 4 7 5

A 5 7 9 10 12 9 10 12 12 14 11 12 14 11 12 14 14 12 11 9 7 6 9 7 7 5 4 7 5 4 7 5

B 5 7 9 10 12 9 10 12 12 14 11 12 14 11 12 14 14 12 11 9 7 6 9 7 7 5 4 7 5 4 7 5

Mi Mixolydian

0 ١ ٣ 0 ١ ٣ 0 ٢ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١ ١ 0

T 1 2 4 6 7 9 9 7 6 9 7 6 9 7 7 5 4 7 5 4 2 0

A 0 2 4 0 2 4 0 2 2 4 1 2 4 6 7 9 9 7 6 9 7 6 9 7 7 5 4 7 5 4 2 0

B 0 2 4 0 2 4 0 2 2 4 1 2 4 6 7 9 9 7 6 9 7 6 9 7 7 5 4 7 5 4 2 0

می میکسولیدین

0 ١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ٢ 0 ٣ ١ 0 ٣ ١ 0

T 6 7 9 6 7 9 9 7 6 4 2 1 4 2 2 0 4 2 0 4 2 0

A 0 2 4 5 7 4 5 7 7 9 6 7 9 6 7 9 9 7 6 4 2 1 4 2 2 0 4 2 0 4 2 0

B 0 2 4 5 7 4 5 7 7 9 6 7 9 6 7 9 9 7 6 4 2 1 4 2 2 0 4 2 0 4 2 0

Si Mixolydian

٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ١ ٢ ٤ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ٤ ٢ ١ ٤ ٢ ١ ٣ ١

T 8 9 11 13 14 16 16 14 13 16 14 13 16 14 14 12 11 14 12 11 9 7

A 7 9 6 7 9 6 7 9 9 11 8 9 11 13 14 16 16 14 13 16 14 13 16 14 14 12 11 14 12 11 9 7

B 7 9 6 7 9 6 7 9 9 11 8 9 11 13 14 16 16 14 13 16 14 13 16 14 14 12 11 14 12 11 9 7

سی میکسولیدین

۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T  
A  
B 7 9 11 12 14 11 12 14 14 16 13 14 16 13 14 16 16 14 13 11 9 8 11 9 9 7 6 9 7 6 9 7

Fa# Mixolydian

۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱

T  
A  
B 2 4 1 2 4 1 2 4 4 6 3 4 6 8 9 11 11 9 8 11 9 8 11 9 9 7 6 9 7 6 4 2

فادیز میکسولیدین

۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T  
A  
B 2 4 6 7 9 6 7 9 9 11 8 9 11 8 9 11 11 9 8 6 4 3 6 4 4 2 1 4 2 1 4 2

Do# Mixolydian


۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱

T  
A  
B 9 11 8 9 11 8 9 11 11 13 10 11 13 15 16 18 18 16 15 18 16 15 18 16 16 14 13 16 14 13 11 9

دودیز میکسولیدین

۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T  
A  
B 9 11 13 14 16 13 14 16 16 18 15 16 18 15 16 18 18 16 15 13 11 10 13 11 11 9 8 11 9 8 11 9



Do Mixolydian

Y F I Y F I Y F Y F I Y F I Y F F Y I F Y I F Y F Y I F Y I Y I

T  
 A  
 B

8 10 7 8 10 7 8 10 10 12 9 10 12 14 15 17 17 15 14 17 15 14 17 15 15 13 12 15 13 12 10 8

دو میکسولیدین

۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T  
A  
B

8 10 12 13 15 12 13 15 15 17 14 15 17 14 15 17 17 15 14 12 10 9 12 10 10 8 7 10 8 7 10 8

Sib Mixolydian

Y F | Y F | Y F | Y F | Y F | Y F | F Y | F Y | F Y | F Y | F Y | F Y | W |

T  
A  
B

6-8 5-6-8 5-6-8 | 8-10<sup>7</sup>-8-10-12-13-15 | 15-13-12 15-13-12 15-13 | 13-11-10 13-11-10-8-6

سی بمل میکسولیدین

۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T  
A  
B 6 8 10 11 13 10 11 13 13 15 12 13 15 12 13 15 15 13 12 10 8 7 10 8 8 6 5 8 6 5 8 6

Mib Mixolydian

۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱

T  
A  
B 11 13 10 11 13 10 11 13 13 15 12 13 15 17 18 20 20 18 17 20 18 17 20 18 18 16 15 18 16 15 13 11

می بمل میکسولیدین

۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T  
A  
B 11 13 15 16 18 15 16 18 18 20 17 18 20 17 18 20 20 18 17 15 13 12 15 13 13 11 10 13 11 10 13 11

Lab Mixolydian

۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۳ ۱

T  
A  
B 4 6 3 4 6 3 4 6 6 8 5 6 8 10 11 13 13 11 10 13 11 10 13 11 11 9 8 11 9 8 6 4

لا بمل میکسولیدین

۱ ۳ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۱ ۲ ۴ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲ ۱ ۴ ۲

T  
A  
B 4 6 8 9 11 8 9 11 11 13 10 11 13 10 11 13 13 11 10 8 6 5 8 6 6 4 3 6 4 3 6 4

## فصل چهارم

مد پنتاتونیک از پنج نت تشکیل شده است که با احتساب اکتاوشن نت می‌شود ، انواع مختلفی از گام‌های پنتاتونیک وجود دارند که از موسیقی نواحی مختلف جهان پدید آمده‌اند . از هر یک از درجات انواع گام‌های پنتاتونیک می‌توان پنج مد متفاوت ساخت که در این کتاب تنها به دو مد که بیشتر استفاده می‌شوند می‌پردازیم اگر فواصل بین درجات اول تا دوم ، دوم تا سوم ، چهارم تا پنجم را یک پرده قرار دهیم و فاصله میان درجات سوم تا چهارم ، پنجم تا ششم یک و نیم پرده باشد الگوی مذکور مد ماژور پنتاتونیک می‌باشد.

Do Major Pentatonic دو ماژور پنتاتونیک

۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲

T 9 12 14 17 17 14 17 14 17 15 15 12 15 12 10 8

B 8 10 7 10 10 12 9 12 14 17 17 14 17 15 15 12 10 8

Sol Major Pentatonic سل ماژور پنتاتونیک

۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲

T 12 9 12 9 12 10 10 7 10 7 5 3

B 3 5 2 5 2 5 5 7 4 7 9 12 12 9 12 9 12 10 10 7 10 7 5 3

Re Major Pentatonic ر ماژور پنتاتونیک

۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲

T 12 14 11 14 16 19 19 16 19 16 19 17 17 14 17 14 12 10

B 10 12 9 12 9 12 12 14 11 14 16 19 19 16 19 16 19 17 17 14 17 14 12 10

La Major Pentatonic لا ماژور پنتاتونیک

۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲

T 7 9 6 9 11 14 14 11 14 11 14 12 12 9 12 9 7 5

B 5 7 4 7 4 7 7 9 6 9 11 14 14 11 14 12 12 9 12 9 7 5

Mi Major Pentatonic می مازور پنتاتونیک

0 1 3 1 3 2 1 3 1 4 1 4 4 1 4 1 4 2 4 1 4 1 0

T 2 4 2 4 2 2 4 1 4 6 9 9 6 9 6 9 7 7 4 7 4 2 0

B 0 2 4 2 4 2 2 4 1 4 6 9 9 6 9 6 9 7 7 4 7 4 2 0

Si Major Pentatonic سی مازور پنتاتونیک

2 4 1 4 1 4 2 4 1 4 1 4 4 1 4 1 4 2 4 1 4 1 4 2

T 7 9 6 9 6 9 9 11 8 11 13 16 16 13 16 13 16 14 14 11 14 11 9 7

B 7 9 6 9 6 9 9 11 8 11 13 16 16 13 16 13 16 14 14 11 14 11 9 7

Fa# Major Pentatonic فادیز مازور پنتاتونیک

2 4 1 4 1 4 2 4 1 4 1 4 4 1 4 1 4 2 4 1 4 1 4 2

T 2 4 1 4 1 4 4 6 3 6 8 11 11 8 11 8 11 9 9 6 9 6 4 2

B 2 4 1 4 1 4 4 6 3 6 8 11 11 8 11 8 11 9 9 6 9 6 4 2

Do# Major Pentatonic ر بمل مازور پنتاتونیک

2 4 1 4 1 4 2 4 1 4 1 4 4 1 4 1 4 2 4 1 4 1 4 2

T 9 11 8 11 8 11 11 13 10 13 15 18 18 15 18 15 18 16 16 13 16 13 11 9

B 9 11 8 11 8 11 11 13 10 13 15 18 18 15 18 15 18 16 16 13 16 13 11 9

Fa Major Pentatonic فا مازور پنتاتونیک

1 3 0 2 0 2 2 4 1 4 1 4 4 1 4 1 4 2 4 1 4 1 3 1

T 1 3 0 3 3 5 2 5 7 10 10 7 10 7 10 8 8 5 8 5 3 1

B 1 3 0 3 3 5 2 5 7 10 10 7 10 7 10 8 8 5 8 5 3 1

Sib Major Pentatonic سی بمل ماژور پنتاتونیک

۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲

T 5 8 5 8 8 10 7 10 12 15 15 12 15 12 15 13 13 10 13 10 8 6

B 6 8 5 8 8 10 7 10 12 15 15 12 15 12 15 13 13 10 13 10 8 6

Mib Major Pentatonic می بمل ماژور پنتاتونیک

۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲

T 10 13 10 13 13 15 12 15 17 20 20 17 20 17 20 18 18 15 18 15 13 11

B 11 13 10 13 13 15 12 15 17 20 20 17 20 17 20 18 18 15 18 15 13 11

Lab Major Pentatonic لا بمل ماژور پنتاتونیک

۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲ ۴ ۱ ۴ ۱ ۴ ۲

T 3 6 3 6 6 8 5 8 10 13 13 10 13 10 13 11 11 8 11 8 6 4

B 4 6 3 6 6 8 5 8 10 13 13 10 13 10 13 11 11 8 11 8 6 4

اگر فواصل بین درجات دوم تا سوم ، سوم تا چهارم ، پنجم تا ششم را يك پرده قرار دهیم و فاصله بین درجات اول تا دوم ، چهارم تا پنجم يك و نیم پرده باشد الگوي مذکور مد مینور پنتاتونیک می باشد.

La Minor Pentatonic لا مینور پنتاتونیک

۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱

T 5 7 5 7 7 10 7 9 12 14 14 12 14 12 15 12 12 10 12 10 8 5

B 5 8 5 7 5 7 7 10 7 9 12 14 14 12 15 12 12 10 12 10 8 5



**Mi** Minor Pentatonic می مینور پنتاتونیک

0 2 0 1 0 1 1 4 1 3 1 3 3 1 3 1 4 1 3 1 3 1 2 0

T 2 4 7 9 9 7 10 7 7 5 7 5 3 0

B 0 3 0 2 2 5 9 7 10 7 7 5 7 5 3 0

**Si** Minor Pentatonic سی مینور پنتاتونیک

1 4 1 3 1 3 1 4 1 3 1 3 3 1 3 1 4 1 3 1 3 1 4 1

T 9 11 14 16 16 14 16 14 17 14 14 12 14 12 10 7

B 7 10 7 9 9 12 9 11 14 16 16 14 17 14 14 12 14 12 10 7

**Fa#** Minor Pentatonic فا دیز مینور پنتاتونیک

1 4 1 3 1 3 1 4 1 3 1 3 3 1 3 1 4 1 3 1 3 1 4 1

T 2 4 2 4 4 7 4 6 9 11 11 9 11 9 12 9 9 7 9 7 5 2

B 2 5 2 4 4 7 4 6 9 11 11 9 11 9 12 9 9 7 9 7 5 2

**Re.b** Minor Pentatonic ر بمل مینور پنتاتونیک

1 4 1 3 1 3 1 4 1 3 1 3 3 1 3 1 4 1 3 1 3 1 4 1

T 11 13 16 18 18 16 18 16 19 16 16 14 16 14 12 9

B 9 12 9 11 11 14 11 13 16 18 18 16 19 16 16 14 16 14 12 9

**Sol#** Minor Pentatonic سل دیز مینور پنتاتونیک

1 4 1 3 1 3 1 4 1 3 1 3 3 1 3 1 4 1 3 1 3 1 4 1

T 6 8 11 13 13 11 13 11 14 11 11 9 11 9 7 4

B 4 7 4 6 6 9 6 8 11 13 13 11 14 11 11 9 11 9 7 4

Re# \_\_\_\_\_ Minor Pentatonic \_\_\_\_\_ ر دیز مینور پنتاتونیک

۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱

T 13 15 18 20 20 18 20 18 21 18 18 16 18 16 14 11

B 11 14 11 13 13 16 20 18 21 18 18 16 14 11

Sib \_\_\_\_\_ Minor Pentatonic \_\_\_\_\_ سی بمل مینور پنتاتونیک

۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱

T 8 10 13 15 15 13 15 13 16 13 13 11 13 11 9 6

B 6 9 6 8 8 11 8 10 13 15 15 13 16 13 13 11 9 6

Re \_\_\_\_\_ Minor Pentatonic \_\_\_\_\_ ر مینور پنتاتونیک

۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱

T 12 14 17 19 19 17 19 17 20 17 17 15 17 15 13 10

B 10 13 10 12 12 15 12 14 17 19 19 17 20 17 17 15 13 10

Sol \_\_\_\_\_ Minor Pentatonic \_\_\_\_\_ سل مینور پنتاتونیک

۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱

T 5 7 10 12 12 10 12 10 13 10 10 8 10 8 6 3

B 3 6 3 5 3 5 5 8 12 10 12 10 13 10 10 8 6 3

Do \_\_\_\_\_ Minor Pentatonic \_\_\_\_\_ دو مینور پنتاتونیک

۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۴ ۱

T 10 12 15 17 17 15 17 15 18 15 15 13 15 13 11 8

B 8 11 8 10 8 10 10 13 10 12 15 17 17 15 18 15 15 13 15 13 11 8

Fa Minor Pentatonic

1 4 1 3 1 3 1 4 1 3 1 3 3 1 3 1 4 1 3 1 3 1 4 1

1	4	1	3
3	6	3	5 8 10
10	8	10	8
11	8		
8	6	8	6 4 1

با مقایسه مد مینور پنتاتونیک و مد ماژور پنتاتونیک این نتیجه حاصل می‌شود که مد مینور پنتاتونیک از درجه پنجم مد ماژور پنتاتونیک ساخته شده و تا اکتاو ادامه پیدا کرده است یعنی فاصله بین درجات این دو مد اگر تونیک مد مینور پنتاتونیک را با درجه پنجم مد ماژور پنتاتونیک مطابقت دهیم و تا اکتاو ادامه دهیم به همان ترتیب خواهد بود و به همین صورت با تطبیق تونیک با درجات انواع گامهای پنتاتونیک می‌توان مدهای دیگری بدست آورد ، که انجام آن به عهده هنرجو می‌باشد .

Pelog Hirajoshi Kumoi

گامها و مدهای متعددی وجود دارند که بیانگر احساسات قبیله‌های مختلف دنیا می‌باشند که با یکدیگر متفاوت هستند و به نام گامهای فولکوریک یا محلی هر کشور شناخته شده‌اند. تعدادی از آنها در اینجا آورده شده است:

### ماژور ایتالیایی

### مینور ایتالیایی

### اسپانیایی هشت نت

### پنتاتونیک اسکاتلندی

### مینور مجاری

### لوکرن ماژور

### گام تمام پرده

### لیدین مینور

## فصل پنجم

### علائم و اصطلاحات نت خوانی

اگر علامت Fermata وقفه بالاي سکوت يا نت باشد ديرند آنرا مي افزايد و امتداد صوت بيش از زمان واقعي ادامه پيدا مي کند .



Fade in

هرگاه در ابتدای قطعه و یا قسمتی دیگر Fade in نوشته شده باشد ، صدای نت و یا انتها باید از محو و خیلی ضعیف به سمت بیشتر شدن صدا بیایند . هر گاه در پایان قطعه یا قسمتی دیگر Fade out نوشته شود باید صدای نتها و یا نت آنقدر ادامه پیدا کند تا محو شود .

هرگاه علامت زیر که به آن دولاخت تکرار گفته می شود ، یک یا چند میزان را در بر گیرد به هنگام اجرای قطعه قسمت معین شده بوسیله دولاخت تکرار دوبار نواخته می شود . اگر بدون اینکه از علامت الف استفاده شود علامت ب گذاشته شود ، تکرار از ابتدای قطعه می باشد .



در بعضی از اوقات قسمتی که بوسیله دولاخت تکرار علامتگذاری شده و باید مجدداً تکرار شود در هر دو دفعه نواختن شبیه یکدیگر نیست ؛ یعنی ، بخشی از آن در اجراء دوم تغییر می کند به این ترتیب که در اجراء اول محتوی میان دولاخت تکرار نواخته می شود و در اجرای دوباره از ابتدای دولاخت تکرار نواخته می شود و وقتی به قسمتی که بوسیله علامت الف مشخص شده و در اجرای اول نواخته شده است می رسیم آنرا با بخشی که بعد از دولاخت تکرار بوسیله علامت ب مشخص شده تعویض می کنیم و پس از آن قطعه را ادامه می دهیم.



اگر در بالا و یا پایین نتي نقطه قرار گیرد ارزش زمانی نت نصف می شود و نیمی از دیرند به سکوت تبدیل می شود به این شکل نت و این طرز اجراء استکاتو یا مقطع گفته می شود .

Example 1: Musical notation showing a bass line with eighth notes and a guitar fretboard diagram below it. The fretboard diagram shows fingerings for strings 1-6 across four measures.

گاه لازم می شود که يك میزان یکبار تکرار شود و به همین علت علامتی در نظر گرفته شده که نشانه تکرار میزان قبلی است.

Example 2: Musical notation showing a bass line with eighth notes and a guitar fretboard diagram below it. The fretboard diagram shows fingerings for strings 1-6 across four measures, ending with a repeat sign.

هر گاه لازم شود که دو میزان یکبار تکرار شوند علامت زیر در نظر گرفته شده است:

Example 3: Musical notation showing a bass line with eighth notes and a guitar fretboard diagram below it. The fretboard diagram shows fingerings for strings 1-6 across four measures, ending with a double repeat sign.

هرگاه لازم باشد يك یا چند میزان چندین بار تکرار شوند ، آن قسمت را با دولاخت تکرار مشخص نموده و بالای آن تعداد دفعات تکرار را می نویسند.

Play 4 times

Example 4: Musical notation showing a bass line with eighth notes and a guitar fretboard diagram below it. The fretboard diagram shows fingerings for strings 1-6 across four measures, ending with a double repeat sign.



در يك آهنگ براي نشان دادن چگونگي اجراء نتهاي قوي و ضعيف علاوه بر استفاده از علامت تأكيد از حروف اختصاري نيز استفاده مي‌شود:

*mp* اجراء با صدای نیمه ضعیف

*ff* اجراء با صدای خیلی قوی

*p* اجراء با صدای ضعیف

*f* اجراء با صدای قوی

*pp* اجراء با صدای خیلی ضعیف

*mf* اجراء با صدای نیمه قوی

اگر در قسمتي از قطعه (rit.) نوشته شده باشد از آنجا انتها کندتر اجراء مي‌شوند.  
اگر در قسمتي از قطعه a tempo نوشته شده باشد بمعني بازگشت به سرعت اوليه مي‌باشد.  
بالاي قسمتي از قطعه که شعر از آنجا آغاز مي‌شود کلمه verses نوشته مي‌شود.  
چنانچه در قسمتي از قطعه Guitar Solo يا Drums Solo يا Key board Solo و يا . . . نوشته شده باشد بمعني بخشي است که ملودي گيتار يا ملودي درامز يا ملودي کيبورد يا . . . از آنجا آغاز مي‌شود.  
چنانچه قرار باشد چند ميزان سکوت را نمايش دهند با علامتي بصورت زیر نشان مي‌دهند که عدد بالاي آن معرف تعداد ميزانهايي است که بايد سکوت شود.

14

ابتدای قطعه موسيقي براي نشان دادن ميزان سرعت موزيك و زماني که هر ضرب به خود اختصاص مي‌دهد يا مدتي که هر ميزان اشغال مي‌کند ؛ عددي مساوي با سياه نوشته مي‌شود که به آن تمپو گفته مي‌شود اگر تمپو 60 باشد : يك ميزان چهار / چهارم ؛ زماني برابر با 4 ثانيه را اشغال مي‌کند که هر ضرب سياه معادل 1 ثانيه را در بر مي‌گيرد ، اگر تمپو 120 باشد : يك ميزان چهار / چهارم ؛ زماني برابر با 2 ثانيه را اشغال مي‌کند که هر ضرب سياه معادل نصف ثانيه زمان را به خود اختصاص مي‌دهد ، اگر تمپو 80 باشد : يك ميزان چهار / چهارم ؛ زماني برابر با 3 ثانيه را اشغال مي‌کند ، اگر تمپو 240 باشد : يك ميزان چهار / چهارم ؛ زماني برابر با 1 ثانيه را اشغال مي‌کند ، اگر تمپو 60 باشد : يك ميزان سه / چهارم ؛ زماني برابر با 3 ثانيه را اشغال مي‌کند ، اگر تمپو 90 باشد : يك ميزان سه / چهارم ؛ زماني برابر با 2 ثانيه را اشغال مي‌کند ، اگر تمپو 180 باشد : يك ميزان سه / چهارم ؛ زماني برابر با 1 ثانيه را اشغال مي‌کند و . . .

$\text{♩} = 120$

decrescendo = رفته رفته نتها ضعیف تر نواخته می شود  
(decresc)

Crescendo = رفته رفته نتها قوی تر نواخته می شود  
(cresc)

بعضاً دیده می شود نتی به شکل چنگ که خطی مورب آنرا قطع کرده غیر از ارزش زمانی مشخص در یک میزان نوشته شده است به این نت آپیاکاتورا گفته می شود که فاقد ارزش زمانی مشخص است و به صورت خیلی سریع و گذرا نواخته می شود و به نت بعدی می پیوندد.

T	2	2	2	2	2	3	4	5	2	2	2	2	2	2	0	2
A																
B																

اصطلاحاتی وجود دارند که نشان دهنده سرعت اجراء قطعه می باشند ولی نه بطور خیلی دقیق مثلاً بترتیب Grave بسیار سنگین اجراء می شود ، Largo سنگین و کشیده اجراء می شود ، Larghetto کمی کشیده تر از Largo اجراء می شود ، Lento کند و آهسته اجراء می شود ، Adagio آرام و آهسته بدون شتاب اجراء می شود ، Andante روان اجراء می شود ، Andantino نسبتاً آرام تر از Andante اجراء می شود ، Moderato معتدل اجراء می شود ، Allegretto آهسته تر از Allegro اجراء می شود ، Allegro تند ، شاد و بانشاط اجراء می شود ، Allegromolto بسیار سریع اجراء می شود ، Presto خیلی تند و شتابان اجراء می شود ، Prestissimo هر اندازه امکان دارد تندتر اجرا می شود . Calando آهسته و ضعیف تر شونده اجراء می شود ، Stringendo بتدریج به سرعت افزوده می شود .

برای نشان دادن تکرار مجدد قسمتی از یک قطعه موسیقی که اکثراً میزانهایی بسیاری را در بر می گیرد در ابتدا و انتهای بخشی که قرار است آهنگ دوباره از آنجا تکرار شود علامتی که به آن بازگشت یا رجعت می گویند گذاشته می شود و در بعضی موارد در کنار علامت بازگشت دوم به علامت اختصاری دیگری بر می خوریم که D.S. al coda که مفهومی به این صورت است که در تکرار از ابتدای علامت بازگشت تا علامت کدا نواخته شود و ادامه قطعه از علامت دوم کدا دنبال شود :



علامت بازگشت → %

To Coda  
علامت کدا →

D.S. al Coda %

Coda

قسمتی از یک میزان که دوباره در آن تکرار می‌شود را با خطی مورب درون میزان نشان می‌دهند :

اگر در قسمتی از قطعه Improvise نوشته شود نوازنده از آن قسمت می‌تواند بداهه نوازی کند.

## فصل ششم

### آکورد

به صدا در آمدن چند صوت به طور همزمان را آکورد می‌گویند که پایه نام آکورد می‌باشد و نواختن اصوات يك آکورد را به صورت تك تك آرپژ گویند. تعداد نتهای تشکیل دهنده آکورد و فاصله بین درجات، آکوردها را از یکدیگر متمایز می‌کند روی همه درجات گام می‌توان آکورد بوجود آورد ساده‌ترین آکوردها آکورد پنج است که از سه درجه تونیک، پنجم درست و اکتاو تشکیل شده است. با اجراء آرپژ گونه آکوردها آنها را به خاطر بسپارید.

بدیهی است که نتهای هر آکورد در يك یا دو اکتاو بالاتر یا پایین‌تر نیز قابل اجراء می‌باشند.

آکوردها را با حروف و اعداد اختصاری که در بالای آنها نوشته شده نشان می‌دهند

E5	F5	F#5	G5	G#5	A5	Bb5	B5
----	----	-----	----	-----	----	-----	----

شماره انگشت: ۰ ۲ ۳ ۱ ۳ ۴ ۱ ۳ ۴  
 Mi 5   Fa 5   Fa# 5   Sol 5   Sol# 5   La 5   Si.b 5   Si 5

C5	Db5	D5	Eb5
----	-----	----	-----

نوع دیگر آکورد سه صدایی متشکل است از سه نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم پایه، و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه قرار دارد چنانچه فاصله سوم کوچک باشد و پنجم درست آکورد مینور است. در آکوردهای پایین اکتاو نیز به آکوردهای سه صدایی مینور اضافه شده است.

Am	Em	Bm	F#m	C#m
----	----	----	-----	-----

۱ ۴ ۳ ۳   ۰ ۳ ۲ ۲   ۱ ۴ ۳ ۳   ۱ ۴ ۳ ۳   ۱ ۴ ۳ ۳  
 La Minor   Mi Minor   Si Minor   Fa# Minor   Do# Minor

G#m	D#m	A#m	Dm
-----	-----	-----	----

Sol# Minor   Re# Minor   La# Minor   Re Minor

Gm	Cm	Fm
----	----	----

Sol Minor   Do Minor   Fa Minor

نوع دیگر آکورد سه صدایی متشکل از سه نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم از پایه و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه قرار دارد، اگر سوم بزرگ باشد و پنجم درست آکورد ماژور است. در آکوردهای پایین اکتاو نیز به آکوردهای سه صدایی ماژور اضافه شده است.

C G D A E

Do Major Sol Major Re Major La Major Mi Major

B F# C# F

Si Major Fa# Major Do# Major Fa Major

Bb Eb Ab

Si<sup>b</sup> Major Mi<sup>b</sup> Major La<sup>b</sup> Major

نوع دیگر آکورد سه صدایی آکورد پنجم کاسته یا دیمینیشد است، متشکل از سه نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم کوچک از پایه و نت سوم در فاصله پنجم کاسته از پایه قرار دارد. در آکوردهای پایین اکتاو نیز به آکوردهای سه صدایی پنجم کاسته اضافه شده است.

Adim. Ddim. Gdim. Cdim. Fdim. Bbdim.

La Diminished Re Diminished Sol Diminished Do Diminished Fa Diminished Si<sup>b</sup> Diminished

Ebdim. Abdim. Edim. Bdim. F#dim. C#dim.

Mi<sup>b</sup> Diminished La<sup>b</sup> Diminished Mi Diminished Si Diminished Fa# Diminished Do# Diminished

نوع دیگر آکورد سه صدایی آکورد پنجم افزوده یا اگمنند است ، متشکل از سه نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم بزرگ از پایه و نت سوم در فاصله پنجم افزوده از پایه قرار دارد . در آکوردهای پایین اکتاو نیز به آکوردهای سه صدایی پنجم افزوده ، اضافه شده است .



Do Augmented Sol Augmented Re Augmented La Augmented Mi Augmented Si Augmented



Fa# Augmented Do# Augmented Fa Augmented Sib Augmented Mib Augmented Lab Augmented

اگر چهار نت بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر قرار گیرند آکورد هفتم تشکیل می‌شود . چنانچه آکورد سه صدایی ماژور ( به آکورد سه صدایی ماژور کامل بزرگ نیز می‌گویند ) ، متشکل از سه نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم بزرگ از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم و نت چهارم در فاصله هفتم کوچک از پایه قرار داشته باشد آکورد وجود آمده آکورد هفتم نمایان یا سونت گفته می‌شود . در آکوردهای پایین اکتاو نیز به آنها اضافه شده است .



شماره انگشت ۲ ۱ ۴ ۱ ۳

Do Seventh

Sol Seventh

Re Seventh

La Seventh



Mi Seventh

Si Seventh

Fa# Seventh



Do# Seventh

Fa Seventh

Sib Seventh



*Mi $\flat$  Seventh*

*La $\flat$  Seventh*

چنانچه به آکورد سه صدایی مینور که به آن کامل کوچک نیز می‌گویند ، متشکل از سه نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم کوچک از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم و نت چهارم در فاصله هفتم کوچک از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد هفتم کوچک یا مینور سونت گفته می‌شود . در آکوردهای پایین اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.



*La Minor Seventh*

*Mi Minor Seventh*

*Si Minor Seventh*

*Fa#Minor Seventh*



*Do#Minor Seventh*

*Sol#Minor Seventh*

*Re#Minor Seventh*

*La#Minor Seventh*



*Re Minor Seventh*

*Sol Minor Seventh*

*Do Minor Seventh*

*Fa Minor Seventh*

چنانچه به آکورد سه صدایی پنجم کاسته ، متشکل از سه نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم کوچک از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم کاسته از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم و نت چهارم در فاصله هفتم کوچک از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد هفتم کوچک با پنجم کاسته یا مینور سونت فلت فایو گفته می‌شود . در آکوردهای پایین اکتاو نیز به آنها اضافه شده است .



*La Minor7  $\flat$ Five*

*Mi Minor7  $\flat$ Five*

*Si Minor7  $\flat$ Five*

*Fa#Minor7  $\flat$ Five*



*Do#Minor7 bFive*

*Sol#Minor7 bFive*

*Re#Minor7 bFive*



*La#Minor7 bFive*

*Re Minor7 bFive*

*Sol Minor7 bFive*



*Do Minor7 bFive*

*Fa Minor7 bFive*

چنانچه نت دوم آکورد در فاصله سوم بزرگ از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم کاسته از پایه ، و نت چهارم در فاصله هفتم کوچک از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد هفتم با پنجم کاسته یا سونث فلت فایو گفته می‌شود . در آکوردهای پایین اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.

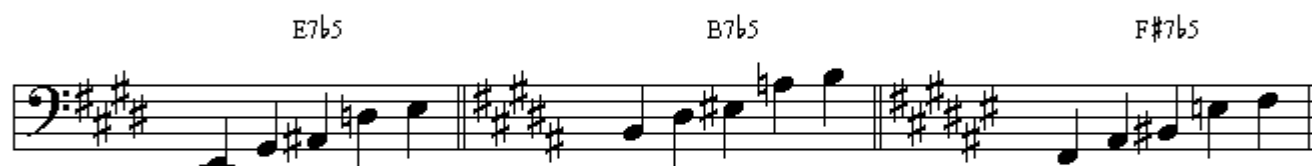


*Do Seventh bFive*

*Sol Seventh bFive*

*Re Seventh bFive*

*La Seventh bFive*



*Mi Seventh bFive*

*Si Seventh bFive*

*Fa# Seventh bFive*



*Do# Seventh bFive*

*Fa Seventh bFive*

*Si b Seventh bFive*



*Mi<sup>b</sup> Seventh <sup>b</sup>Five*

*La<sup>b</sup> Seventh <sup>b</sup>Five*

چنانچه به آکورد سه صدایی مازور ، متشکل از سه نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم بزرگ از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم و نت چهارم در فاصله هفتم بزرگ از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد هفتم بزرگ یا میج سونت گفته می‌شود. در آکوردهای پایین اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.



۲ ۱ ۴ ۳ ۴

*Do maj Seventh*

*Sol maj Seventh*

*Re maj Seventh*

*La maj Seventh*

*Mi maj Seventh*



*Si maj Seventh*

*Fa# maj Seventh*

*Do# maj Seventh*



*Fa maj Seventh*

*Si<sup>b</sup> maj Seventh*

*Mi<sup>b</sup> maj Seventh*

*La<sup>b</sup> maj Seventh*

چنانچه به آکورد سه صدایی مینور ، متشکل از سه نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم کوچک از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم و نت چهارم در فاصله هفتم بزرگ از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد هفتم بزرگ و کامل کوچک یا مینور میج سونت گفته می‌شود . در آکوردهای پایین اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.



۱ ۴ ۳ ۲ ۳  
*La minor maj7*

۰ ۳ ۲ ۱ ۲  
*Mi Minor maj7*

۱ ۴ ۳ ۲ ۳  
*Si Minor maj7*

*Fa#Minor maj7*

C#m Maj7                      G#m Maj7                      D#m Maj7

Do#Minor maj7                      Sol#Minor maj7                      Re#Minor maj7

A#m Maj7                      Dm Maj7                      Gm Maj7

La#Minor maj7                      Re Minor maj7                      Sol Minor maj7

Cm Maj7                      Fm Maj7

Do Minor maj7                      Fa Minor maj7

چنانچه به آکورد سه صدایی پنج افزوده یا اگمنتد ، متشکل از سه نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم بزرگ از پایه و نت سوم در فاصله پنجم افزوده از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم و نت چهارم در فاصله هفتم کوچک از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد هفتم باپنجم افزوده یا اگمنتدسیونت گفته می‌شود. در آکوردهای پایین اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.

C7+                      G7+                      D7+                      A7+

۲ ۱ ۴ ۱ ۳      ۲ ۱ ۴ ۱ ۳      ۲ ۱ ۴ ۱ ۳      ۲ ۱ ۴ ۱ ۳

Do Augmented 7                      Sol Augmented 7                      Re Augmented 7                      La Augmented 7

E7+                      B7+                      F#7+

Mi Augmented 7                      Si Augmented 7                      Fa# Augmented 7

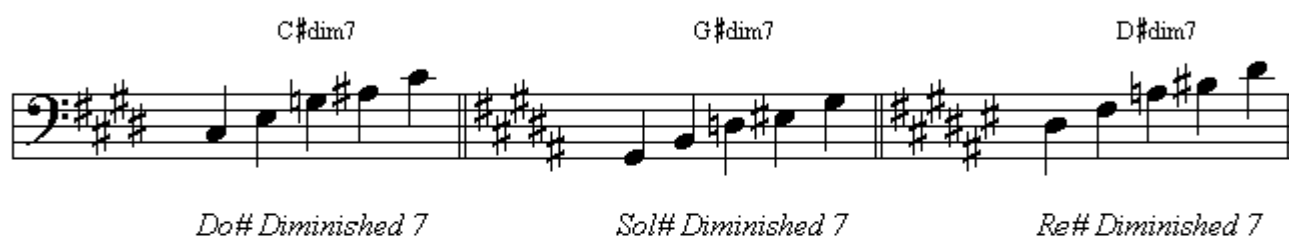
C#7+                      F7+                      Bb7+

Do# Augmented 7                      Fa Augmented 7                      Sib Augmented 7





چنانچه به آکورد سه صدایی پنج کاسته یا دیمینشده ، متشکل از سه نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم کوچک از پایه و نت سوم در فاصله پنجم کاسته از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم و نت چهارم در فاصله هفتم کاسته یا ششم بزرگ از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد هفتم کاسته یا دیمینشده سونث گفته می‌شود. در آکوردهای پایین اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.



چنانچه به آکورد سه صدایی ماژور ، متشکل از سه نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم بزرگ از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم و نت چهارم در فاصله ششم بزرگ از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد ششم بزرگ یا ماژور سیکس گفته می‌شود. در آکوردهای پایین اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.

C6                      G6                      D6                      A6  
 2 1 4 1 4      2 1 4 1 4      Re Major Sixth      La Major Sixth  
 E6                      B6                      F#6                      C#6  
 Mi Major Sixth      Si Major Sixth      Fa# Major Sixth      Do# Major Sixth  
 F6                      Bb6                      Eb6                      Ab6  
 Fa Major Sixth      Si<sup>b</sup> Major Sixth      Mi<sup>b</sup> Major Sixth      La<sup>b</sup> Major Sixth

چنانچه به آکورد سه صدایی مینور ، متشکل از سه نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم کوچک از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم و نت چهارم در فاصله ششم بزرگ از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد ششم کوچک یا مینور سیکس گفته می‌شود. در آکوردهای پایین اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.

Am6                      Em6                      Bm6                      F#m6  
 2 4 3 1 4      La Minor Sixth      Mi Minor Sixth      Si Minor Sixth      Fa# Minor Sixth  
 C#m6                      Dm6                      Gm6                      Cm6  
 Do# Minor Sixth      Re Minor Sixth      Sol Minor Sixth      Do Minor Sixth  
 Fm6                      Bbm6                      Ebm6  
 Fa Minor Sixth      Si<sup>b</sup> Minor Sixth      Mi<sup>b</sup> Minor Sixth

A $\flat$ m6



La $\flat$  Minor Sixth

چنانچه از آکورد هفتم نمایان یا هفتم کوچک که تفاوت بین آنها در درجه سوم آنها می باشد درجه سوم را حذف کنیم و چهارم درست را جایگزین آن کنیم بطوریکه نت دوم در فاصله چهارم درست از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه ، و نت چهارم در فاصله هفتم کوچک از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد هفتم تعلیق چهار یا سونت سوسپنشن فور می باشد . در آکوردهای پایین اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.

C7sus4

G7sus4

D7sus4

A7sus4



Do7 Suspension Four Sol7 Suspension Four Re7 Suspension Four La7 Suspension Four

E7sus4

B7sus4

F#7sus4



Mi7 Suspension Four

Si7 Suspension Four

Fa#7 Suspension Four

C#7sus4

F7sus4

Bb7sus4



Do#7 Suspension Four

Fa7 Suspension Four

Si $\flat$ 7 Suspension Four

E $\flat$ 7sus4

A $\flat$ 7sus4



Mi $\flat$ 7 Suspension Four

La $\flat$ 7 Suspension Four

چنانچه به آکورد چهار صدایی هفتم نمایان یا سونت ، متشکل از چهار نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده اند که نت دوم در فاصله سوم بزرگ از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه ، و نت چهارم در فاصله هفتم کوچک از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم ( غیر از اکتاو ) و نت پنجم ( بعد از اکتاو ) در فاصله نهم بزرگ از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد نهم نمایان بزرگ یا ناینث گفته می شود. در این آکوردها اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.

C9 C9 C9 G9

Do Ninth Do Ninth Do Ninth Sol Ninth

3 2 5 3 5 7 8 7 10 8 10 7 15 14 17 15 17 19 15 14 17 15 17 14

G9 G9 D9 D9

Sol Ninth Sol Ninth Re Ninth Re Ninth

10 9 12 10 12 14 3 2 5 3 5 2 5 4 7 5 7 9 10 9 12 10 12 9

D9 A9 A9 A9

Re Ninth La Ninth La Ninth La Ninth

17 16 19 17 19 21 12 11 14 12 14 16 5 4 7 5 7 4 0 4 2 0 2 4

E9 E9 E9

Mi Ninth Mi Ninth Mi Ninth

7 6 9 7 9 11 0 4 2 0 2 4 12 11 14 12 14 11

B9 B9 B9

Si Ninth Si Ninth Si Ninth

14 13 16 14 16 18 7 6 9 7 9 6 2 1 4 2 4 6

F#9 F#9 F#9

*Fa # Ninth Fa # Ninth Fa # Ninth*

T 9 8 11 9 11 13 2 1 4 2 4 1 14 13 16 14 16 13

A 9 8 11 9 11 13 2 1 4 2 4 1 14 13 16 14 16 13

E

C#9 C#9 C#9

*Do # Ninth Do # Ninth Do # Ninth*

T 16 15 18 16 18 20 9 8 11 9 11 8 4 3 6 4 6 8

A 16 15 18 16 18 20 9 8 11 9 11 8 4 3 6 4 6 8

E

F9 F9 F9 Bb9

*Fa Ninth Fa Ninth Fa Ninth Si b Ninth*

T 8 7 10 8 10 12 1 0 3 1 3 5 13 12 15 13 15 12 13 12 15 13 15 17

A 8 7 10 8 10 12 1 0 3 1 3 5 13 12 15 13 15 12 13 12 15 13 15 17

E

Bb9 Bb9 Eb9 Eb9

*Si b Ninth Si b Ninth Mi b Ninth Mi b Ninth*

T 6 5 8 6 8 5 1 0 3 1 3 5 6 5 8 6 8 10 11 10 13 11 13 10

A 6 5 8 6 8 5 1 0 3 1 3 5 6 5 8 6 8 10 11 10 13 11 13 10

E

Ab9 Ab9 Ab9 Ab9

*Mi b Ninth La b Ninth La b Ninth La b Ninth*

T 18 17 20 18 20 22 11 10 13 11 13 15 4 3 6 4 6 3 16 15 18 16 18 15

A 18 17 20 18 20 22 11 10 13 11 13 15 4 3 6 4 6 3 16 15 18 16 18 15

E

چنانچه به آکورد چهار صدایی هفتم کوچک یا مینور سونث ، متشکل از چهار نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم کوچک از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه ، و نت چهارم در فاصله هفتم کوچک از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم (غیر از اکتاو) و نت پنجم (بعد از اکتاو) در فاصله نهم بزرگ از پایه قرار داشته باشد آکورد آمده آکورد نهم بزرگ با هفتم کوچک یا مینور ناینث گفته می‌شود. در این آکوردها اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.

Am9                      Am9                      Am9                      Em9                      Em9

*La Minor Ninth*    *La Minor Ninth*    *La Minor Ninth*    *Mi Minor Ninth*    *Mi Minor Ninth*

۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۴    ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۱    ۰ ۲ ۱ ۰ ۱ ۳    ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۴    ۰ ۲ ۱ ۰ ۱ ۳

T                      12 14 16                      5 7 4                      0 2 4                      7 9 11                      0 2 4

A                      12 15                      5 8                      7 10                      0 3

E

Em9                      Bm9                      Bm9                      Bm9

*Mi Minor Ninth*                      *Si Minor Ninth*                      *Si Minor Ninth*                      *Si Minor Ninth*

۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۱    ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۴    ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۱    ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۴

T                      12 14 11                      14 16 18                      7 9 6                      2 4 6

A                      12 15                      14 17                      9 7 9                      5 4

E

F#m9                      F#m9                      F#m9                      C#m9

*Fa# Minor Ninth*    *Fa# Minor Ninth*    *Fa# Minor Ninth*    *Do# Minor Ninth*

۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۴    ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۱    ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۱    ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۴

T                      9 11 13                      2 4 1                      16 14 16 13                      16 18 20

A                      9 12                      5 4                      14 17                      16 19

E

C#m9                      C#m9                      G#m9                      G#m9

*Do# Minor Ninth*    *Do# Minor Ninth*                      *Sol# Minor Ninth*    *Sol# Minor Ninth*

۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۱    ۱ ۴ ۳ ۱ ۳ ۴                      ۱۱ ۱۳ ۱۵                      4 6 8

T                      9 11 8                      4 7                      11 14                      4 6 3

A                      9 12                      6                      13                      7

E

G#m9 Dm9 Dm9 Dm9

*Sol# Minor Ninth Re Minor Ninth Re Minor Ninth Re Minor Ninth*

T 16 19 18 16 18 15 5 8 7 5 7 9 10 13 12 10 12 9 17 20 19 17 19 21

A 16 19 18 16 18 15 5 8 7 5 7 9 10 13 12 10 12 9 17 20 19 17 19 21

E 16 19 18 16 18 15 5 8 7 5 7 9 10 13 12 10 12 9 17 20 19 17 19 21

Gm9 Gm9 Gm9 Cm9

*Sol Minor Ninth Sol Minor Ninth Sol Minor Ninth Do Minor Ninth*

T 15 18 17 15 17 14 10 13 12 10 12 14 3 6 5 3 5 2 3 6 5 3 5 7

A 15 18 17 15 17 14 10 13 12 10 12 14 3 6 5 3 5 2 3 6 5 3 5 7

E 15 18 17 15 17 14 10 13 12 10 12 14 3 6 5 3 5 2 3 6 5 3 5 7

Cm9 Cm9 Fm9 Fm9

*Do Minor Ninth Do Minor Ninth Fa Minor Ninth Fa Minor Ninth*

T 8 11 10 8 10 7 15 18 17 15 17 19 8 11 10 8 10 12 1 4 3 1 3 5

A 8 11 10 8 10 7 15 18 17 15 17 19 8 11 10 8 10 12 1 4 3 1 3 5

E 8 11 10 8 10 7 15 18 17 15 17 19 8 11 10 8 10 12 1 4 3 1 3 5

Fm9 Bbm9 Bbm9 Bbm9

*Fa Minor Ninth Sib Minor Ninth Sib Minor Ninth Sib Minor Ninth*

T 13 16 15 13 15 12 13 16 15 13 15 17 6 9 8 6 8 5 1 4 3 1 3 5

A 13 16 15 13 15 12 13 16 15 13 15 17 6 9 8 6 8 5 1 4 3 1 3 5

E 13 16 15 13 15 12 13 16 15 13 15 17 6 9 8 6 8 5 1 4 3 1 3 5

Ebm9 Ebm9 Ebm9

*Mib Minor Ninth Mib Minor Ninth Mib Minor Ninth*

T 6 9 8 6 8 10 11 14 13 11 13 10 18 21 20 18 20 22

A 6 9 8 6 8 10 11 14 13 11 13 10 18 21 20 18 20 22

E 6 9 8 6 8 10 11 14 13 11 13 10 18 21 20 18 20 22

چنانچه به آکورد چهار صدایی هفتم بزرگ یا میج سونث ، متشکل از چهار نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم بزرگ از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه ، و نت چهارم در فاصله هفتم بزرگ از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم (غیر از اکتاو) و نت پنجم (بعد از اکتاو) در فاصله نهم بزرگ از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد نهم بزرگ یا میج ناینث گفته می‌شود. در این آکوردها اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.

*Cmaj9* (3)(4)(1) *Gmaj9* (3)(4)(1) *Dmaj9* (1) *Amaj9*  
*Do maj Ninth* *Sol maj Ninth* *Re maj Ninth* *La maj Ninth*  
*Emaj9* *Bmaj9* *F#maj9*  
*Mi maj Ninth* *Si maj Ninth* *Fa# maj Ninth*  
*C#maj9* *Fmaj9* *Bbmaj9* *Ebmaj9*  
*Do# maj Ninth* *Fa maj Ninth* *Si♭ maj Ninth* *Mi♭ maj Ninth*  
*Abmaj9*  
*La♭ maj Ninth*

چنانچه به آکورد چهار صدایی هفتم نمایان یا سونث ، متشکل از چهار نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم بزرگ از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه ، و نت چهارم در فاصله هفتم کوچک از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم (غیر از اکتاو) و نت پنجم (بعد از اکتاو) در فاصله نهم کوچک از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد نهم نمایان کوچک یا سونث فلت ناینث گفته می‌شود. در این آکوردها اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.

*C7b9* *G7b9* *D7b9*  
*Do Seventh ♭ Ninth* *Sol Seventh ♭ Ninth* *Re Seventh ♭ Ninth*



*A7<sup>b9</sup>      E7<sup>b9</sup>      B7<sup>b9</sup>*  
*La Seventh <sup>b</sup>Ninth      Mi Seventh <sup>b</sup>Ninth      Si Seventh <sup>b</sup>Ninth*

*F#7<sup>b9</sup>      C#7<sup>b9</sup>      F7<sup>b9</sup>*  
*Fa# Seventh <sup>b</sup>Ninth      Do# Seventh <sup>b</sup>Ninth      Fa Seventh <sup>b</sup>Ninth*

*Bb7<sup>b9</sup>      Eb7<sup>b9</sup>      Ab7<sup>b9</sup>*  
*Si<sup>b</sup> Seventh <sup>b</sup>Ninth      Mi<sup>b</sup> Seventh <sup>b</sup>Ninth      La<sup>b</sup> Seventh <sup>b</sup>Ninth*

چنانچه به آكورد چهار صدایی هفتم كوچك یا مینور سونث ، متشكل از چهار نت كه بترتیب با فاصله سوم از يكديگر بوجود آمده‌اند كه نت دوم در فاصله سوم كوچك از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه ، و نت چهارم در فاصله هفتم كوچك از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم (غیر از اکتاو) و نت پنجم (بعد از اکتاو) در فاصله نهم كوچك از پایه قرار داشته باشد آكورد بوجود آمده آكورد نهم كوچك با هفتم كوچك یا مینور سونث فلت ناینث گفته می‌شود. در این آكورها اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.

*Am7<sup>b9</sup>      Em7<sup>b9</sup>      Bm7<sup>b9</sup>*  
*La Minor7 <sup>b</sup>Ninth      Mi Minor7 <sup>b</sup>Ninth      Si Minor7 <sup>b</sup>Ninth*

*F#m7<sup>b9</sup>      C#m7<sup>b9</sup>      G#m7<sup>b9</sup>*  
*Fa# Minor7 <sup>b</sup>Ninth      Do# Minor7 <sup>b</sup>Ninth      Sol# Minor7 <sup>b</sup>Ninth*

*D#m7<sup>b9</sup>      A#m7<sup>b9</sup>      Dm7<sup>b9</sup>*  
*Re# Minor7 <sup>b</sup>Ninth      La# Minor7 <sup>b</sup>Ninth      Re Minor7 <sup>b</sup>Ninth*

چنانچه به آکورد چهار صدایی هفتم کوچک با پنجم کاسته یا مینور سونث فلت فایو ، متشکل از چهار نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم کوچک از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم کاسته از پایه ، و نت چهارم در فاصله هفتم کوچک از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم (غیر از اکتاو) و نت پنجم (بعد از اکتاو) در فاصله نهم کوچک از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد نهم کوچک با پنجم کاسته یا مینور سونث فلت فایو فلت ناینث گفته می‌شود. در این آکوردها اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.

Am7b5b9      Em7b5b9      Bm7b5b9

La Minor7 b Five b Nine      Mi Minor7 b Five b Nine      Si Minor7 b Five b Nine

F#m7b5b9      C#m7b5b9      G#m7b5b9

Fa# Minor7 b Five b Nine      Do# Minor7 b Five b Nine      Sol# Minor7 b Five b Nine

D#m7b5b9      A#m7b5b9      Dm7b5b9

Re# Minor7 b Five b Nine      La# Minor7 b Five b Nine      Re Minor7 b Five b Nine

Gm7b5b9      Cm7b5b9      Fm7b5b9

Sol Minor7 b Five b Nine      Do Minor7 b Five b Nine      Fa Minor7 b Five b Nine

چنانچه به آکورد سه صدایی ششم بزرگ یا ماژور سیکس ، متشکل از سه نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم بزرگ از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه ، و نت چهارم در فاصله ششم بزرگ از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم (غیر از اکتاو) و نت پنجم (بعد از اکتاو) در فاصله نهم بزرگ از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد نهم و شش با کامل بزرگ یا ناینث سیکس گفته می‌شود. در این آکوردها اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.

C6/9      G6/9      D6/9      A6/9

Do Nine Six      Sol Nine Six      Re Nine Six      La Nine Six

E6/9                      B6/9                      F#6/9

0 2 1 3 1 3                      2 1 4 1 4 1                      2 1 4 1 4 1

Mi Nine Six                      Si Nine Six                      Fa# Nine Six

C#6/9                      F6/9                      Bb6/9

Do# Nine Six                      Fa Nine Six                      Si b Nine Six

Eb6/9                      Ab6/9

Mi b Nine Six                      La b Nine Six

چنانچه به آکورد سه صدایی ششم کوچک یا مینور سیکس ، متشکل از سه نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم کوچک از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه ، و نت چهارم در فاصله ششم بزرگ از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم (غیر از اکتاو) و نت پنجم (بعد از اکتاو) در فاصله نهم بزرگ از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد نهم و شش با کامل کوچک یا مینور ناینث سیکس گفته می‌شود. در این آکوردها اکتاو نیز به آنها اضافه شده است.

Am6/9                      Em6/9                      Bm6/9

0 2 1 3 1 3                      0 2 1 3 1 3                      1 4 1 3 1 3

La Minor Nine Six                      Mi Minor Nine Six                      Si Minor Nine Six

F#m6/9                      C#m6/9                      G#m6/9

Fa# Minor Nine Six                      Do# Minor Nine Six                      Sol# Minor Nine Six

D#m6/9                      A#m6/9                      Dm6/9

Re# Minor Nine Six                      La# Minor Nine Six                      Re Minor Nine Six

Gm6/9 Cm6/9 Fm6/9

*Sol Minor Nine Six Do Minor Nine Six Fa Minor Nine Six*

چنانچه به آکورد پنج صدایی نهم نمایان بزرگ یا ناینث ، متشکل از چهار نت که بترتیب با فاصله سوم از یکدیگر بوجود آمده‌اند که نت دوم در فاصله سوم بزرگ از پایه ، و نت سوم در فاصله پنجم درست از پایه ، و نت چهارم در فاصله هفتم کوچک از پایه ، و نت پنجم در فاصله نهم بزرگ از پایه است ، نت دیگری بیافزاییم و نت ششم در فاصله سیزدهم بزرگ از پایه قرار داشته باشد آکورد بوجود آمده آکورد سیزدهم یا ثرینینث گفته می‌شود . شماره انگشتها از سیم چهارم نوشته شده است:

C13 G13 D13

*Do Thirteenth Sol Thirteenth Re Thirteenth*

A13 E13 B13

*La Thirteenth Mi Thirteenth Si Thirteenth*

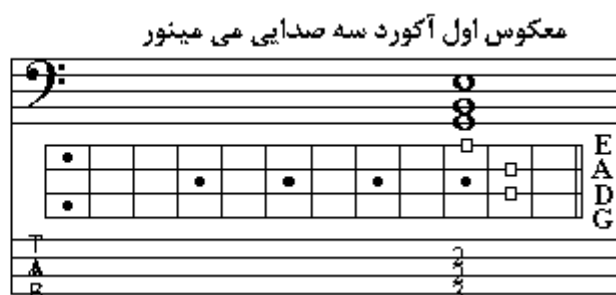
F#13 C#13 F13

*Fa# Thirteenth Do# Thirteenth Fa Thirteenth*

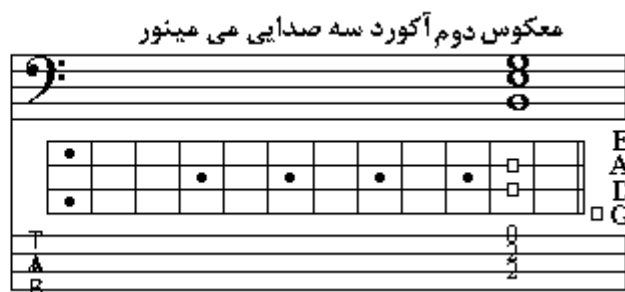
Bb13 Eb13 Ab13

*Si b Thirteenth Mi b Thirteenth La b Thirteenth*

معکوس اول آکورد سه صدایی مینور را چنانچه از آکورد می مینور بنویسیم سل؛ سی؛ می؛ می باشد که سوم آکورد در پایین ترین بخش یا بمتر از بقیه نتها است. با همین پوزیشن یا موضع قرار گرفتن انگشتان روی سیمها از هر نت که شروع کنیم زیرترین صدا تونیک و بمترین صدا سوم آکورد می باشد:



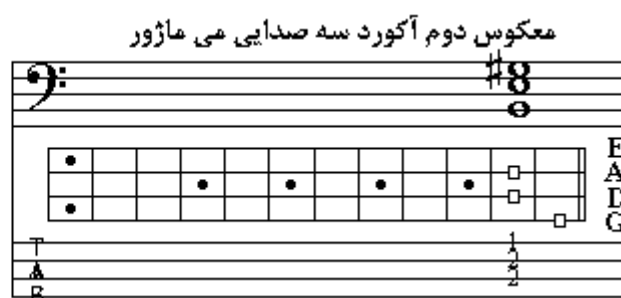
معکوس دوم آکورد سه صدایی مینور را چنانچه از آکورد می مینور بنویسیم سی؛ می؛ سل؛ می باشد که پنجم آکورد در پایین ترین بخش یا بمتر از بقیه نتها است. با همین موضع قرار گرفتن انگشتان روی سیمها از هر نت که شروع کنیم زیرترین صدا سوم، بمترین صدا پنجم، و نت میانی تونیک آکورد می باشد:



معکوس اول آکورد سه صدایی ماژور را چنانچه از آکورد می ماژور بنویسیم سل؛ دیز؛ سی؛ می؛ می باشد که سوم آکورد در پایین ترین بخش یا بمتر از بقیه نتها است. با همین موضع قرار گرفتن انگشتان روی سیمها از هر نت که شروع کنیم زیرترین صدا تونیک و بمترین صدا سوم آکورد می باشد:



معکوس دوم آکورد سه صدایی ماژور را چنانچه از آکورد می ماژور بنویسیم سی؛ می؛ سل؛ دیز؛ می باشد که پنجم آکورد در پایین ترین بخش یا بمتر از بقیه نتها است. با همین موضع قرار گرفتن انگشتان روی سیمها از هر نت که شروع کنیم زیرترین صدا سوم، بمترین صدا پنجم، و نت میانی تونیک آکورد می باشد:



## فصل هفتم

## تکنیک‌های نواختن بیس

**کوبیدن به جلو ( Hammer on ) :** مضراب زدن نت اول ( بمتر ) و پس از آن با ضربه ای چکشوار و کوبنده بوسیله انگشتی دیگر ( که روی نت اول قرار نگرفته ) نت بعد بدون زدن مضراب به صدا در می آید ، این تکنیک را با منحنی بین دونت ( خط اتحاد ) که حرف H در بالای یا پایین آن نوشته شده نشان می دهند.

۳۵

شماره انگشت

۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۲ ۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۳ ۱ ۳

۵ ۷ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۰

The musical score for 'The Rose Tree' is presented in two systems. The first system features a treble clef and a key signature of one flat (B-flat). The melody is written on a five-line staff, with notes beamed in pairs and groups of four. The lyrics 'The Rose Tree' are written below the staff. The second system continues the melody and includes a bass line with a bass clef and a key signature of one flat. The bass line consists of a series of eighth and sixteenth notes. The lyrics 'The Rose Tree' are repeated below the bass line.

The musical notation for the bass line of 'The Rose Tree' is shown on a single staff. It begins with a bass clef and a repeat sign. The melody consists of eighth and sixteenth notes, with some notes beamed together. The notes are: G2, A2, B2, C3, D3, E3, F3, G3, A3, B3, C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5, A5, B5, C6, D6, E6, F6, G6, A6, B6, C7, D7, E7, F7, G7, A7, B7, C8, D8, E8, F8, G8, A8, B8, C9, D9, E9, F9, G9, A9, B9, C10, D10, E10, F10, G10, A10, B10, C11, D11, E11, F11, G11, A11, B11, C12, D12, E12, F12, G12, A12, B12, C13, D13, E13, F13, G13, A13, B13, C14, D14, E14, F14, G14, A14, B14, C15, D15, E15, F15, G15, A15, B15, C16, D16, E16, F16, G16, A16, B16, C17, D17, E17, F17, G17, A17, B17, C18, D18, E18, F18, G18, A18, B18, C19, D19, E19, F19, G19, A19, B19, C20, D20, E20, F20, G20, A20, B20, C21, D21, E21, F21, G21, A21, B21, C22, D22, E22, F22, G22, A22, B22, C23, D23, E23, F23, G23, A23, B23, C24, D24, E24, F24, G24, A24, B24, C25, D25, E25, F25, G25, A25, B25, C26, D26, E26, F26, G26, A26, B26, C27, D27, E27, F27, G27, A27, B27, C28, D28, E28, F28, G28, A28, B28, C29, D29, E29, F29, G29, A29, B29, C30, D30, E30, F30, G30, A30, B30, C31, D31, E31, F31, G31, A31, B31, C32, D32, E32, F32, G32, A32, B32, C33, D33, E33, F33, G33, A33, B33, C34, D34, E34, F34, G34, A34, B34, C35, D35, E35, F35, G35, A35, B35, C36, D36, E36, F36, G36, A36, B36, C37, D37, E37, F37, G37, A37, B37, C38, D38, E38, F38, G38, A38, B38, C39, D39, E39, F39, G39, A39, B39, C40, D40, E40, F40, G40, A40, B40, C41, D41, E41, F41, G41, A41, B41, C42, D42, E42, F42, G42, A42, B42, C43, D43, E43, F43, G43, A43, B43, C44, D44, E44, F44, G44, A44, B44, C45, D45, E45, F45, G45, A45, B45, C46, D46, E46, F46, G46, A46, B46, C47, D47, E47, F47, G47, A47, B47, C48, D48, E48, F48, G48, A48, B48, C49, D49, E49, F49, G49, A49, B49, C50, D50, E50, F50, G50, A50, B50, C51, D51, E51, F51, G51, A51, B51, C52, D52, E52, F52, G52, A52, B52, C53, D53, E53, F53, G53, A53, B53, C54, D54, E54, F54, G54, A54, B54, C55, D55, E55, F55, G55, A55, B55, C56, D56, E56, F56, G56, A56, B56, C57, D57, E57, F57, G57, A57, B57, C58, D58, E58, F58, G58, A58, B58, C59, D59, E59, F59, G59, A59, B59, C60, D60, E60, F60, G60, A60, B60, C61, D61, E61, F61, G61, A61, B61, C62, D62, E62, F62, G62, A62, B62, C63, D63, E63, F63, G63, A63, B63, C64, D64, E64, F64, G64, A64, B64, C65, D65, E65, F65, G65, A65, B65, C66, D66, E66, F66, G66, A66, B66, C67, D67, E67, F67, G67, A67, B67, C68, D68, E68, F68, G68, A68, B68, C69, D69, E69, F69, G69, A69, B69, C70, D70, E70, F70, G70, A70, B70, C71, D71, E71, F71, G71, A71, B71, C72, D72, E72, F72, G72, A72, B72, C73, D73, E73, F73, G73, A73, B73, C74, D74, E74, F74, G74, A74, B74, C75, D75, E75, F75, G75, A75, B75, C76, D76, E76, F76, G76, A76, B76, C77, D77, E77, F77, G77, A77, B77, C78, D78, E78, F78, G78, A78, B78, C79, D79, E79, F79, G79, A79, B79, C80, D80, E80, F80, G80, A80, B80, C81, D81, E81, F81, G81, A81, B81, C82, D82, E82, F82, G82, A82, B82, C83, D83, E83, F83, G83, A83, B83, C84, D84, E84, F84, G84, A84, B84, C85, D85, E85, F85, G85, A85, B85, C86, D86, E86, F86, G86, A86, B86, C87, D87, E87, F87, G87, A87, B87, C88, D88, E88, F88, G88, A88, B88, C89, D89, E89, F89, G89, A89, B89, C90, D90, E90, F90, G90, A90, B90, C91, D91, E91, F91, G91, A91, B91, C92, D92, E92, F92, G92, A92, B92, C93, D93, E93, F93, G93, A93, B93, C94, D94, E94, F94, G94, A94, B94, C95, D95, E95, F95, G95, A95, B95, C96, D96, E96, F96, G96, A96, B96, C97, D97, E97, F97, G97, A97, B97, C98, D98, E98, F98, G98, A98, B98, C99, D99, E99, F99, G99, A99, B99, C100, D100, E100, F100, G100, A100, B100, C101, D101, E101, F101, G101, A101, B101, C102, D102, E102, F102, G102, A102, B102, C103, D103, E103, F103, G103, A103, B103, C104, D104, E104, F104, G104, A104, B104, C105, D105, E105, F105, G105, A105, B105, C106, D106, E106, F106, G106, A106, B106, C107, D107, E107, F107, G107, A107, B107, C108, D108, E108, F108, G108, A108, B108, C109, D109, E109, F109, G109, A109, B109, C110, D110, E110, F110, G110, A110, B110, C111, D111, E111, F111, G111, A111, B111, C112, D112, E112, F112, G112, A112, B112, C113, D113, E113, F113, G113, A113, B113, C114, D114, E114, F114, G114, A114, B114, C115, D115, E115, F115, G115, A115, B115, C116, D116, E116, F116, G116, A116, B116, C117, D117, E117, F117, G117, A117, B117, C118, D118, E118, F118, G118, A118, B118, C119, D119, E119, F119, G119, A119, B119, C120, D120, E120, F120, G120, A120, B120, C121, D121, E121, F121, G121, A121, B121, C122, D122, E122, F122, G122, A122, B122, C123, D123, E123, F123, G123, A123, B123, C124, D124, E124, F124, G124, A124, B124, C125, D125, E125, F125, G125, A125, B125, C126, D126, E126, F126, G126, A126, B126, C127, D127, E127, F127, G127, A127, B127, C128, D128, E128, F128, G128, A128, B128, C129, D129, E129, F129, G129, A129, B129, C130, D130, E130, F130, G130, A130, B130, C131, D131, E131, F131, G131, A131, B131, C132, D132, E132, F132, G132, A132, B132, C133, D133, E133, F133, G133, A133, B133, C134, D134, E134, F134, G134, A134, B134, C135, D135, E135, F135, G135, A135, B135, C136, D136, E136, F136, G136, A136, B136, C137, D137, E137, F137, G137, A137, B137, C138, D138, E138, F1

۳۶

شماره انگشت → ۱ ۲ ۱ ۲ ۱ ۲ ۱ ۲ ۱ ۳ ۱ ۳ ۳ ۱

T  
A  
E

0 7 8 0 7 8 0 7 8 5 7 3 5 5 2 0 0 0 0 0 0 0 0

5/4

1 2 3 0 2 5 0 5 7 0 7 8 5 7 3 5 5 2 0 0 0 0 0 0 0

5/4

0 9 10 0 10 12 0 12 0 9 10 0 9 10 10 12 12 14

37

4/4

3 6 6 6 3 5 5 5 3 5 5 5 3 5 5 5 3 5 3 5 3 5 5 7 5 7 7 8 7 8

38

4/4

7 7 7 6 7 7 7 6 7 9 7 9 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 6

7 7 7 6 7 7 7 6 7 9 7 9 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 6

8va



کشیدن و رها کردن به عقب ( Pull off ) : ابتدا نت اول که نت زیرتر است مضراب می‌زنیم و بعد با کشیدن انگشت روی سیم به صورت عمودی بطوریکه سیم از انگشت رها شده و صدای نت اول قطع شود در حالی که انگشتی دیگر ماقبل نت زیرتر بر روی نت قرار گرفته و صدای نت دوم شنیده می‌شود ، این تکنیک را با منحنی بین دو نت که در بالای یا پایین آن حرف p نوشته شده نشان می‌دهند.

۴۱

۴۲

نت اول فقط مضراب زده می‌شود

The musical score for 'The Rose Tree' is presented in three systems. The first system is a bass clef melody in 4/4 time, featuring a key signature of one sharp (F#). The melody consists of eighth and sixteenth notes, with 'P' markings above certain notes. The second system shows a guitar-style accompaniment with a treble clef, a key signature of one sharp, and a 4/4 time signature. It includes a 'T' (treble) and 'B' (bass) line, with 'P' markings and fingerings (e.g., 5, 3, 5, 3) indicated. The third system continues the guitar accompaniment with similar notation and 'P' markings.

The musical score for 'The Rose Tree' is presented in two systems. The first system features a bass clef staff with a key signature of one flat (B-flat) and a common time signature (C). The melody is written in eighth notes, with a 'P' (piano) dynamic marking above the first measure. The second system shows the continuation of the melody, also in eighth notes, with a 'P' marking above the first measure. The third system is a guitar accompaniment, indicated by a 'T' (treble) and 'A' (bass) clef. It features a series of chords and single notes, with a 'P' (piano) dynamic marking above the first measure. The fourth system continues the guitar accompaniment, with a 'P' marking above the first measure. The fifth system shows the final measures of the guitar accompaniment, with a 'P' marking above the first measure. The sixth system is a final measure of the guitar accompaniment, with a 'P' marking above the first measure.

Musical score for "The Rose Tree" featuring a piano and a three-part vocal harmony (Tenor, Alto, Bass). The piano part is in 4/4 time, starting with a treble clef and a key signature of one flat. The vocal parts are in 4/4 time, starting with a bass clef and a key signature of one flat. The piano part includes a melody with a trill on the second measure and a triplet on the fourth measure. The vocal parts provide a harmonic accompaniment, with the Tenor part featuring a trill on the second measure and a triplet on the fourth measure. The lyrics "The Rose Tree" are written below the vocal parts.

The second system of the musical score for 'The Little Boat' consists of two staves. The upper staff is a bass clef with a key signature of one flat (B-flat). It contains a melodic line with notes G2, A2, B-flat2, and C3, followed by a series of eighth and sixteenth notes, and a final half note G2. The lower staff is a guitar tablature with six lines labeled T (top), A (second), B (bottom), and three unlabeled lines. It shows fret numbers (14, 17, 16, 14, 17, 16, 14, 17, 16, 14, 13, 14) and fingerings (H, P, P, P, P, P, P, P, P, P, P, P). The system ends with a double bar line and repeat dots.

**سر دادن ( Slide ) :** نت اول را مضرباب می‌زنیم سپس انگشتی از دست چپ بطور یکنواخت بدون آنکه از روی سیم برداشته شود به سمت موقعیت نت دوم سر می‌خورد و نت دوم مضرباب زده نمی‌شود ، این تکنیک را با خطی مورب بین دو نت نشان می‌دهند که در بالا یا پایین آن دونت خطی منحنی مانند خط اتحاد رسم می‌شود و دو حرف Sl وسط آن نوشته می‌شود.

**۴۶**

The exercise is in 4/4 time. The bass staff shows a sequence of notes with slides and pull-offs. The guitar staff shows fret numbers for each note, with slides indicated by 'Sl.' and pull-offs by 'P'.

**۴۷**

The exercise is in 4/4 time. The bass staff shows a sequence of notes with slides. The guitar staff shows fret numbers for each note, with slides indicated by 'Sl.'.

Handwritten notation: 4A

The score is divided into five systems, each with a staff and a fretboard diagram. The fretboard diagrams show fingerings for various notes, with some notes marked with 'P' (Palm Mute) or 'H' (Harmonics). The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and accidentals.

System 1:

Staff: Treble clef, 4/4 time signature. Notes: G4, A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5, A5, B5, C6, D6, E6, F6, G6, A6, B6, C7, D7, E7, F7, G7, A7, B7, C8, D8, E8, F8, G8, A8, B8, C9, D9, E9, F9, G9, A9, B9, C10, D10, E10, F10, G10, A10, B10, C11, D11, E11, F11, G11, A11, B11, C12, D12, E12, F12, G12, A12, B12, C13, D13, E13, F13, G13, A13, B13, C14, D14, E14, F14, G14, A14, B14, C15, D15, E15, F15, G15, A15, B15, C16, D16, E16, F16, G16, A16, B16, C17, D17, E17, F17, G17, A17, B17, C18, D18, E18, F18, G18, A18, B18, C19, D19, E19, F19, G19, A19, B19, C20, D20, E20, F20, G20, A20, B20, C21, D21, E21, F21, G21, A21, B21, C22, D22, E22, F22, G22, A22, B22, C23, D23, E23, F23, G23, A23, B23, C24, D24, E24, F24, G24, A24, B24, C25, D25, E25, F25, G25, A25, B25, C26, D26, E26, F26, G26, A26, B26, C27, D27, E27, F27, G27, A27, B27, C28, D28, E28, F28, G28, A28, B28, C29, D29, E29, F29, G29, A29, B29, C30, D30, E30, F30, G30, A30, B30, C31, D31, E31, F31, G31, A31, B31, C32, D32, E32, F32, G32, A32, B32, C33, D33, E33, F33, G33, A33, B33, C34, D34, E34, F34, G34, A34, B34, C35, D35, E35, F35, G35, A35, B35, C36, D36, E36, F36, G36, A36, B36, C37, D37, E37, F37, G37, A37, B37, C38, D38, E38, F38, G38, A38, B38, C39, D39, E39, F39, G39, A39, B39, C40, D40, E40, F40, G40, A40, B40, C41, D41, E41, F41, G41, A41, B41, C42, D42, E42, F42, G42, A42, B42, C43, D43, E43, F43, G43, A43, B43, C44, D44, E44, F44, G44, A44, B44, C45, D45, E45, F45, G45, A45, B45, C46, D46, E46, F46, G46, A46, B46, C47, D47, E47, F47, G47, A47, B47, C48, D48, E48, F48, G48, A48, B48, C49, D49, E49, F49, G49, A49, B49, C50, D50, E50, F50, G50, A50, B50, C51, D51, E51, F51, G51, A51, B51, C52, D52, E52, F52, G52, A52, B52, C53, D53, E53, F53, G53, A53, B53, C54, D54, E54, F54, G54, A54, B54, C55, D55, E55, F55, G55, A55, B55, C56, D56, E56, F56, G56, A56, B56, C57, D57, E57, F57, G57, A57, B57, C58, D58, E58, F58, G58, A58, B58, C59, D59, E59, F59, G59, A59, B59, C60, D60, E60, F60, G60, A60, B60, C61, D61, E61, F61, G61, A61, B61, C62, D62, E62, F62, G62, A62, B62, C63, D63, E63, F63, G63, A63, B63, C64, D64, E64, F64, G64, A64, B64, C65, D65, E65, F65, G65, A65, B65, C66, D66, E66, F66, G66, A66, B66, C67, D67, E67, F67, G67, A67, B67, C68, D68, E68, F68, G68, A68, B68, C69, D69, E69, F69, G69, A69, B69, C70, D70, E70, F70, G70, A70, B70, C71, D71, E71, F71, G71, A71, B71, C72, D72, E72, F72, G72, A72, B72, C73, D73, E73, F73, G73, A73, B73, C74, D74, E74, F74, G74, A74, B74, C75, D75, E75, F75, G75, A75, B75, C76, D76, E76, F76, G76, A76, B76, C77, D77, E77, F77, G77, A77, B77, C78, D78, E78, F78, G78, A78, B78, C79, D79, E79, F79, G79, A79, B79, C80, D80, E80, F80, G80, A80, B80, C81, D81, E81, F81, G81, A81, B81, C82, D82, E82, F82, G82, A82, B82, C83, D83, E83, F83, G83, A83, B83, C84, D84, E84, F84, G84, A84, B84, C85, D85, E85, F85, G85, A85, B85, C86, D86, E86, F86, G86, A86, B86, C87, D87, E87, F87, G87, A87, B87, C88, D88, E88, F88, G88, A88, B88, C89, D89, E89, F89, G89, A89, B89, C90, D90, E90, F90, G90, A90, B90, C91, D91, E91, F91, G91, A91, B91, C92, D92, E92, F92, G92, A92, B92, C93, D93, E93, F93, G93, A93, B93, C94, D94, E94, F94, G94, A94, B94, C95, D95, E95, F95, G95, A95, B95, C96, D96, E96, F96, G96, A96, B96, C97, D97, E97, F97, G97, A97, B97, C98, D98, E98, F98, G98, A98, B98, C99, D99, E99, F99, G99, A99, B99, C100, D100, E100, F100, G100, A100, B100, C101, D101, E101, F101, G101, A101, B101, C102, D102, E102, F102, G102, A102, B102, C103, D103, E103, F103, G103, A103, B103, C104, D104, E104, F104, G104, A104, B104, C105, D105, E105, F105, G105, A105, B105, C106, D106, E106, F106, G106, A106, B106, C107, D107, E107, F107, G107, A107, B107, C108, D108, E108, F108, G108, A108, B108, C109, D109, E109, F109, G109, A109, B109, C110, D110, E110, F110, G110, A110, B110, C111, D111, E111, F111, G111, A111, B111, C112, D112, E112, F112, G112, A112, B112, C113, D113, E113, F113, G113, A113, B113, C114, D114, E114, F114, G114, A114, B114, C115, D115, E115, F115, G115, A115, B115, C116, D116, E116, F116, G116, A116, B116, C117, D117, E117, F117, G117, A117, B117, C118, D118, E118, F118, G118, A118, B118, C119, D119, E119, F119, G119, A119, B119, C120, D120, E120, F120, G120, A120, B120, C121, D121, E121, F121, G121, A121, B121, C122, D122, E122, F122, G122, A122, B122, C123, D123, E123, F123, G123, A123, B123, C124, D124, E124, F124, G124, A124, B124, C125, D125, E125, F125, G125, A125, B125, C126, D126, E126, F126, G126, A126, B126, C127, D127, E127, F127, G127, A127, B127, C128, D128, E128, F128, G128, A128, B128, C129, D129, E129, F129, G129, A129, B129, C130, D130, E130, F130, G130, A130, B130, C131, D131, E131, F131, G131, A131, B131, C132, D132, E132, F132, G132, A132, B132, C133, D133, E133, F133, G133, A133, B133, C134, D134, E134, F134, G134, A134, B134, C135, D135, E135, F135, G135, A135, B135, C136, D136, E136, F136, G136, A136, B136, C137, D137, E137, F137, G137, A137, B137, C138, D138, E138, F138, G138, A138, B138, C139, D139, E139, F139, G139, A139, B139, C140, D140, E140, F140, G140, A140, B140, C141, D141, E141, F141, G141, A141, B141, C142, D142, E142, F142, G142, A142, B142, C143, D143, E143, F143, G143, A143, B143, C144, D144, E144, F144, G144, A144, B144, C145, D145, E145, F145, G145, A145, B145, C146, D146, E146, F146, G146, A146, B146, C147, D147, E147, F147, G147, A147, B147, C148, D148, E148, F148, G148, A148, B148, C149, D149, E149, F149, G149, A149, B149, C150, D150, E150, F150, G150, A150, B150, C151, D151, E151, F151, G151, A151, B151, C152, D152, E152, F152, G152, A152, B152, C153, D153, E153, F153, G153, A153, B153, C154, D154, E154, F154, G154, A154, B154, C155, D155, E155, F155, G155, A155, B155, C156, D156, E156, F156, G156, A156, B156, C157, D157, E157, F157, G157, A157, B157, C158, D158, E158, F158, G158, A158, B158, C159, D159, E159, F159, G159, A159, B159, C160, D160, E160, F160, G160, A160, B160, C161, D161, E161, F161, G161, A161, B161, C162, D162, E162, F162, G162, A162, B162, C163, D163, E163, F163, G163, A163, B163, C164, D164, E164, F164, G164, A164, B164, C165, D165, E165, F165, G165, A165, B165, C166, D166, E166, F166, G166, A166, B166, C167, D167, E167, F167, G167, A167, B167, C168, D168, E168, F168, G168, A168, B168, C169, D169, E169, F169, G169, A169, B169, C170, D170, E170, F170, G170, A170, B170, C171, D171, E171, F171, G171, A171, B171, C172, D172, E172, F172, G172, A172, B172, C173, D173, E173, F173, G173, A173, B173, C174, D174, E174, F174, G174, A174, B174, C175, D175, E175, F175, G175, A175, B175, C176, D176, E176, F176, G176, A176, B176, C177, D177, E177, F177, G177, A177, B177, C178, D178, E178, F178, G178, A178, B178, C179, D179, E179, F179, G179, A179, B179, C180, D180, E180, F180, G180, A180, B180, C181, D181, E181, F181, G181, A181, B181, C182, D182, E182, F182, G182, A182, B182, C183, D183, E183, F183, G183, A183, B183, C184, D184, E184, F184, G184, A184, B184, C185, D185, E185, F185, G185, A185, B185, C186, D186, E186, F186, G186, A186, B186, C187, D187, E187, F187, G187, A187, B187, C188, D188, E188, F188, G188, A188, B188, C189, D189, E189, F189, G189, A189, B189, C190, D190, E190, F190, G190, A190, B190, C191, D191, E191, F191, G191, A191, B191, C192, D192, E192, F192, G192, A192, B192, C193, D193, E193, F193, G193, A193, B193, C194, D194, E194, F194, G194, A194, B194, C195, D195, E195, F195, G195, A195, B195, C196, D196, E196, F196, G196, A196, B196, C197, D197, E197, F197, G197, A197, B197, C198, D198, E198, F198, G198, A198, B198, C199, D199, E199, F199, G199, A199, B199, C200, D200, E200, F200, G200, A200, B200, C201, D201, E201, F201, G201, A201, B201, C202, D202, E202, F202, G202, A202, B202, C203, D203, E203, F203, G203, A203, B203, C204, D204, E204, F204, G204, A204, B204, C205, D205, E205, F205, G205, A205, B205, C206, D206, E206, F206, G206, A206, B206, C207, D207, E207, F207, G207, A207, B207, C208, D208, E208, F208, G208, A208, B208, C209, D209, E209, F209, G209, A209, B209, C210, D210, E210, F210, G210, A210, B210, C211, D211, E211, F211, G211, A211, B211, C212, D212, E212, F212, G212, A212, B212, C213, D213, E213, F213, G213, A213, B213, C214, D214, E214, F214, G214, A214, B214, C215, D215, E215, F215, G215, A215, B215, C216, D216, E216, F216, G216, A216, B216, C217, D217, E217, F217, G217, A217, B217, C218, D218, E218, F218, G218, A218, B218, C219, D219, E219, F219, G219, A219, B219, C220, D220, E220, F220, G220, A220, B220, C221, D221, E221, F221, G221, A221, B221, C222, D222, E222, F222, G222, A222, B222, C223, D223, E223, F223, G223, A223, B223, C224, D224, E224, F224, G224, A224, B224, C225, D225, E225, F225, G225, A225, B225, C226, D226, E226, F226, G226, A226, B226, C227, D227, E227, F227, G227, A227, B227, C228, D228, E228, F228, G228, A228, B228, C229, D229, E229, F229, G229, A229, B229, C230, D230, E230, F230, G230, A230, B230, C231, D231, E231, F231, G231, A231, B231, C232, D232, E232, F232, G232, A232, B232, C233, D233, E233, F233, G233, A233, B233, C234, D234, E234, F234, G234, A234, B234, C235, D235, E235, F235, G235, A235, B235, C236, D236, E236, F236, G236, A236, B236, C237, D237, E237, F237, G237, A237, B237, C238, D238, E238, F238, G238, A238, B238, C239, D239, E239, F239, G239, A239, B239, C240, D240, E240, F240, G240, A240, B240, C241, D241, E241, F241, G241, A241, B241, C242, D242, E242, F242, G242, A242, B242, C243, D243, E243, F243, G243, A243, B243, C244, D244, E244, F244, G244, A244, B244, C245, D245, E245, F245, G245, A245, B245, C246, D246, E246, F246, G246, A246, B246, C247, D247, E247, F247, G247, A247, B247, C248, D248, E248, F248, G248, A248, B248, C249, D249, E249, F249, G249, A249, B249, C250, D250, E250, F250, G250, A250, B250, C251, D251, E251, F251, G251, A251, B251, C252, D252, E252, F252, G252, A252, B252, C253, D253, E253, F253, G253, A253, B253, C254, D254, E254, F254, G254, A254, B254, C255, D255, E255, F255, G255, A255, B255, C256, D256, E256, F256, G256, A256, B256, C257, D257, E257, F257, G257, A257, B257, C258, D258, E258, F258, G258, A258, B258, C259, D259, E259, F259, G259, A259, B259, C260, D260, E260, F260, G260, A260, B260, C261, D261, E261, F261, G261, A261, B261, C262, D262, E262, F262, G262, A262, B262, C263, D263, E263, F263, G263, A263, B263, C264, D264, E264, F264, G264, A264, B264, C265, D265, E265, F265, G265, A265, B265, C266, D266, E266, F266, G266, A266, B266, C267, D267, E267, F267, G267, A267, B267, C268, D268, E268, F268, G268, A268, B268, C269, D269, E269, F269, G269, A269, B269, C270, D270, E270, F270, G270, A270, B270, C271, D271, E271, F271, G271, A271, B271, C272, D272, E272, F272, G272, A272, B272, C273, D273, E273, F273, G273, A273, B273, C274, D274, E274, F274, G274, A274, B274, C275, D275, E275, F275, G275, A275, B275, C276, D276, E276, F276, G276, A276, B276, C277, D277, E277, F277, G277, A277, B277, C278, D278, E278, F278, G278, A278, B278, C279, D279, E279, F279, G279, A279, B279, C280, D280, E280, F280, G280, A280, B280, C281, D281, E281, F281, G281, A281, B281, C282, D282, E282, F282, G282, A282, B282, C283, D283, E283, F283, G283, A283, B283, C284, D284, E284, F284, G284, A284, B284, C285, D285, E285, F285, G285, A285, B285, C286, D286, E286, F286, G286, A286, B286, C287, D287, E287, F287, G287, A287, B287, C288, D288, E288, F288, G288, A288, B288, C289, D289, E289, F289, G289, A289, B289, C290, D290, E290, F290, G290, A290, B290, C291, D291, E291, F291, G291, A291, B291, C292, D292, E292, F292, G292, A292, B292, C293, D293, E293, F293, G293, A293, B293, C294, D294, E294, F294, G294, A294, B294, C295, D295, E295, F295, G295, A295, B295, C296, D296, E296, F296, G296, A296, B296, C297, D297, E297, F297, G297, A297, B297, C298, D298, E298, F298, G298, A298, B298, C299, D299, E299, F299, G299, A299, B299, C300, D300, E300, F300, G300, A300, B300, C301, D301, E301, F301, G301, A301, B301, C302, D302, E302, F302, G302, A302, B302, C303, D303, E303, F303, G303, A303, B303, C304, D304, E304, F304, G304, A304, B304, C305, D305, E305, F305, G305, A305, B305, C306, D306, E306, F306, G306, A306, B306, C307, D307, E307, F307, G307, A307, B307, C308, D308, E308, F308, G308, A308, B308, C309, D309, E309, F309, G309, A309, B309, C310, D310, E310, F310, G310, A310, B310, C311, D311, E311, F311, G311, A311, B311, C312, D312, E312, F312, G312, A312, B312, C313, D313, E313, F313, G313, A313, B313, C314, D314, E314, F314, G314, A314, B314, C315, D315, E315, F315, G315, A315, B315, C316, D316, E316, F316, G316, A316, B316, C317, D317, E317, F317, G317, A317, B317, C318, D318, E318, F318, G318, A318, B318, C319, D319, E319, F319, G319, A319, B319, C320, D320, E320, F320, G320, A320, B320, C321, D321, E321, F321, G321, A321, B321, C322, D322, E322, F322, G322, A322, B322, C323, D323, E323, F323, G323, A323, B323, C324, D324, E324, F324, G324, A324, B324, C325, D325, E325, F325, G325, A325, B325, C326, D326, E326, F326, G326, A326, B326, C327, D327, E327, F327, G327, A327, B327, C328, D328, E328, F328, G328, A328, B328, C329, D329, E329, F329, G329, A329, B329, C330, D330, E330, F330, G330, A330, B330, C331, D331, E331, F331, G331, A331, B331, C332, D332, E332, F332, G332, A332, B332, C333, D333, E333, F333, G333, A333, B333, C334, D334, E334, F334, G334, A334, B334, C335, D335, E335, F335, G335, A335, B335, C336, D336, E336, F336, G336, A336, B336, C337, D337, E337, F337, G337, A337, B337, C338, D338, E338, F338, G338, A338, B338, C339, D339, E339, F339, G339, A339, B339, C340, D340, E340, F340, G340, A340, B340, C341, D341, E341, F341, G341, A341, B341, C342, D342, E342, F342, G342, A342, B342, C343, D343, E343, F343, G343, A343, B343, C344, D344, E344, F344, G344, A344, B344, C345, D345, E345, F345, G345, A345, B345, C346, D346, E346, F346, G346, A346, B346, C347, D347, E347, F347, G347, A347, B347, C348, D348, E348, F348, G348, A348, B348, C349, D349, E349, F349, G349, A349, B349, C350, D350, E350, F350, G350, A350, B350, C351, D351, E351, F351, G351, A351, B351, C352, D352, E352, F352, G352, A352, B352, C353, D353, E353, F353, G353, A353, B353, C354, D354, E354, F354, G354, A354, B354, C355, D355, E355, F355, G355, A355, B355, C356, D356, E356, F356, G356, A356, B356, C357, D357, E357, F357, G357, A357, B357, C358, D358, E358, F358, G358, A358, B358, C359, D359, E359, F359, G359, A359, B359, C360, D360, E360, F360, G360, A360, B360, C361, D361, E361, F361, G361, A361, B361, C362, D362, E362, F362, G362, A362, B362, C363, D363, E363, F363, G363, A363, B363, C364, D364, E364, F364, G364, A364, B364, C365, D365, E365, F365, G365, A365, B365, C366, D366, E366, F366, G366, A366, B366, C367, D367, E367, F367, G367, A367, B367, C368, D368, E368, F368, G368, A368, B368, C369, D369, E369, F369, G369, A369, B369, C370, D370, E370, F370, G370, A370, B370, C371, D371, E371, F371, G371

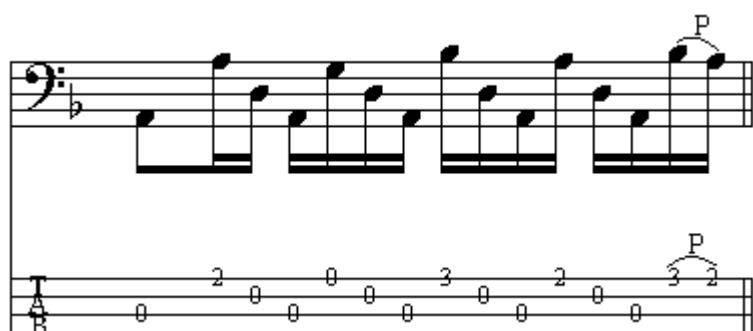
First system of musical notation. The bass staff contains a sequence of eighth notes: G2, F2, E2, D2, C2, B1, A1, G1, F1, E1, D1, C1. The fretboard diagram shows fingerings: 3, 0, 5, 0, 7, 0, 5, 0, 7, 9 (marked with an 'H'), 9, 0, 7, 0, 10, 0, 9, 0, 12, 10 (marked with a 'P').

Second system of musical notation. The bass staff contains a sequence of eighth notes: G2, F2, E2, D2, C2, B1, A1, G1, F1, E1, D1, C1. The fretboard diagram shows fingerings: 10, 0, 9, 0, 12, 0, 10, 0, 12, 14 (marked with an 'H'), 14, 0, 12, 0, 15, 0, 14, 0, 17, 15 (marked with a 'P').

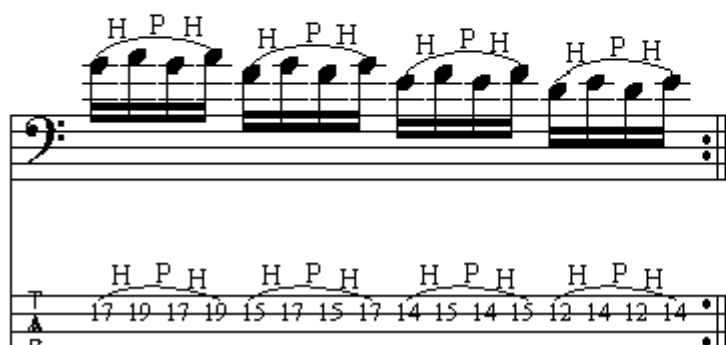
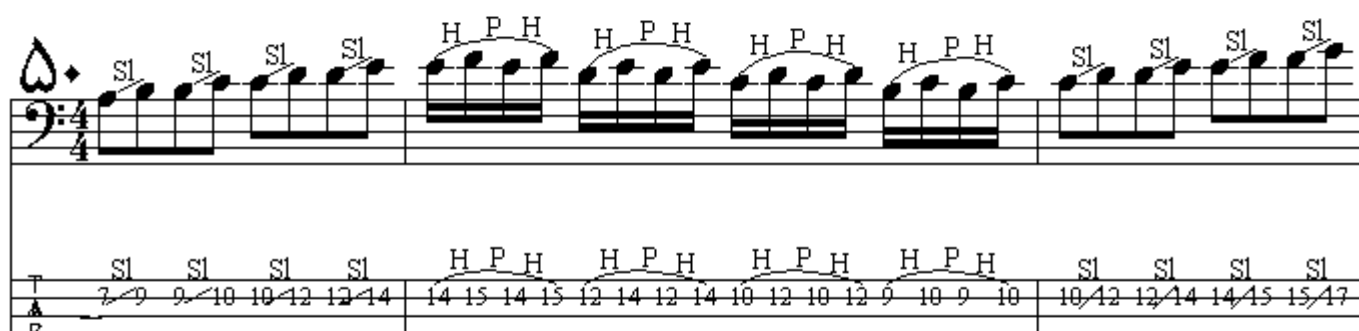
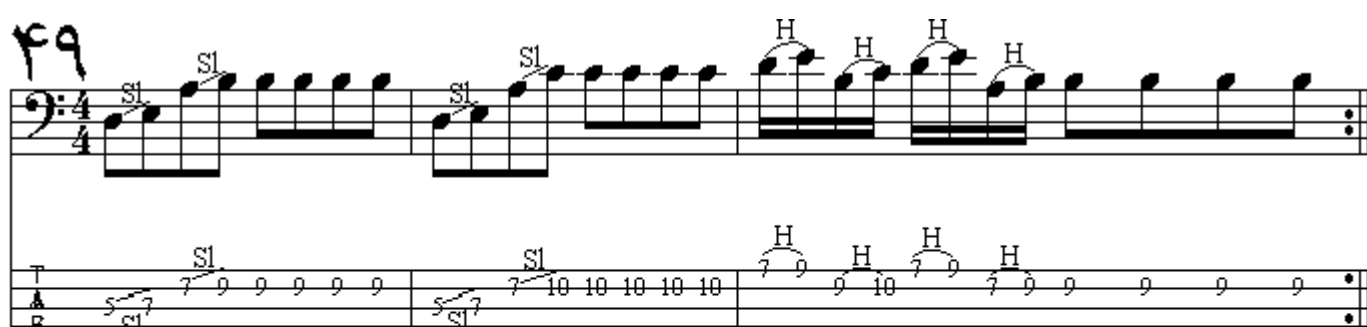
Third system of musical notation. The bass staff contains a sequence of eighth notes: G2, F2, E2, D2, C2, B1, A1, G1, F1, E1, D1, C1. The fretboard diagram shows fingerings: 15, 0, 14, 0, 17, 0, 15, 0, 17, 19 (marked with an 'H'), 19, 0, 15, 0, 17, 0, 14, 0, 14, 15 (marked with an 'H').

Fourth system of musical notation. The bass staff contains a sequence of eighth notes: G2, F2, E2, D2, C2, B1, A1, G1, F1, E1, D1, C1. The fretboard diagram shows fingerings: 15, 0, 10, 0, 14, 0, 9, 0, 10, 12 (marked with an 'H'), 12, 0, 7, 0, 10, 0, 9, 0, 7, 9 (marked with an 'H').

Fifth system of musical notation. The bass staff contains a sequence of eighth notes: G2, F2, E2, D2, C2, B1, A1, G1, F1, E1, D1, C1. The fretboard diagram shows fingerings: 9, 0, 5, 0, 3, 0, 2, 0, 0, 2 (marked with an 'H'), 2, 0, 0, 0, 3, 0, 2, 0, 0, 2 (marked with an 'H').



سر دادن بدون خط اتحاد : نت اول را مضرب می‌زنیم سپس انگشتی از دست چپ که روی نت است بدون آنکه از روی سیم برداشته شود به سمت موقعیت نت دوم سر می‌خورد و نت دوم را نیز مضرب می‌زنیم .



سر دادن انگشت از ابتدای دسته : مضرب زدن و سر دادن انگشتی از دست چپ بر روی سیم مذکور از چند فرت ماقبل نت (بمتر) یا از ابتدای دسته تا نت مورد نظر .

51

Exercise 51 is a musical piece in 4/4 time, featuring a bass staff and a guitar staff. The bass staff contains a sequence of notes with slurs and accents, while the guitar staff shows fret numbers and techniques like Slurs (Sl), Hammer-ons (H), and Pull-offs (P).

ارتعاش صدا ( Vibrato ) : سیم خیلی سریع به وسیله دست چپ در حال لرزیدن است و به سرعت چپ و راست می‌شود.

52

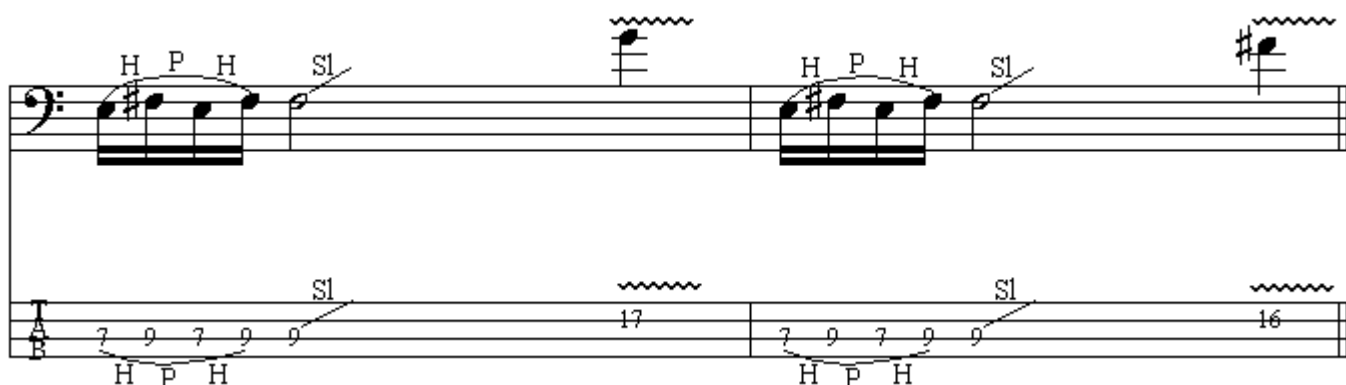
Exercise 52 is a musical piece in 4/4 time, featuring a bass staff and a guitar staff. The bass staff contains a sequence of notes with slurs and accents, while the guitar staff shows fret numbers and techniques like Slurs (Sl), Hammer-ons (H), and Pull-offs (P).

Exercise 53 (۵۳) is a musical exercise in 4/4 time. The bass staff shows a sequence of notes with techniques: H (hammer-on), Sl (slide), and P (pull-off). The guitar staff shows fret numbers: 7, 8, 8, 8, 8, 10, 10, 10, 12. The exercise is divided into two measures, each ending with a wavy line indicating a continuation or a specific ending.

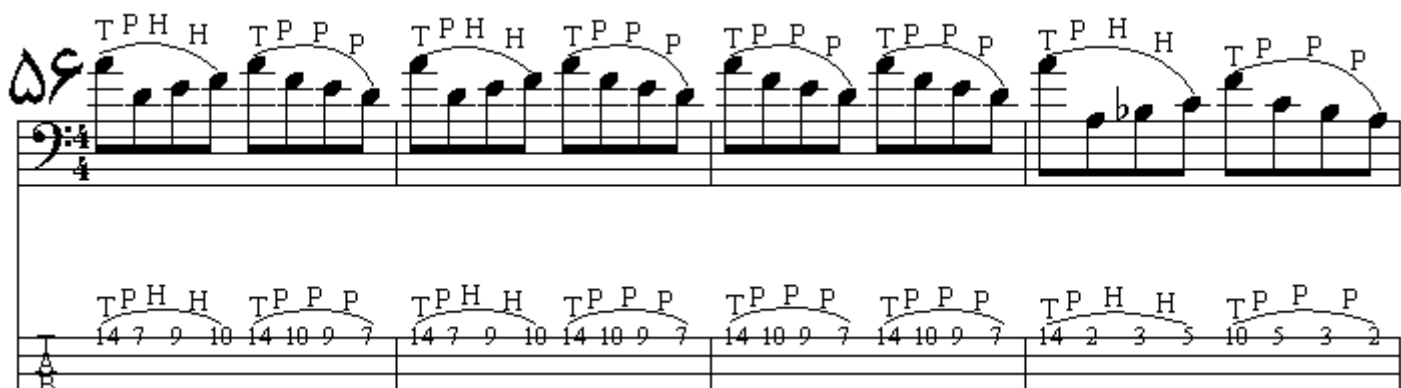
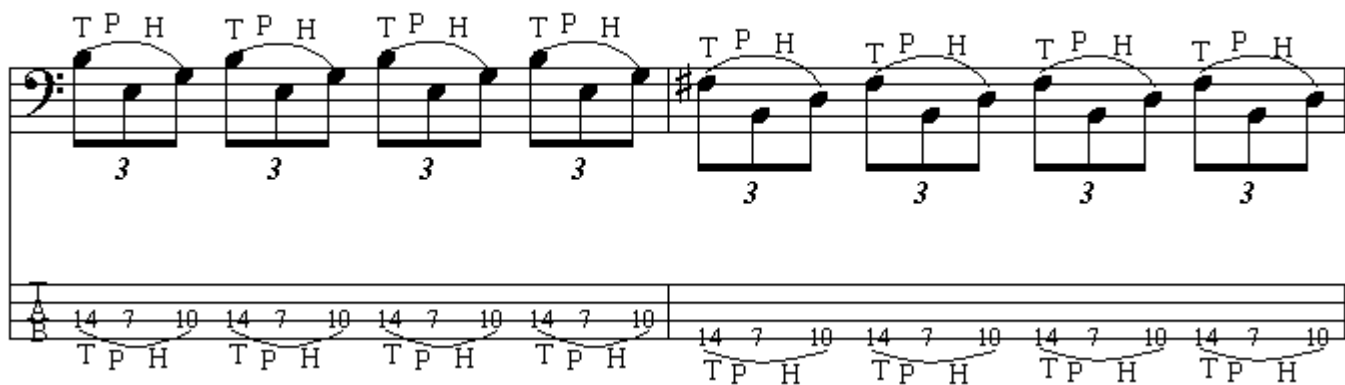
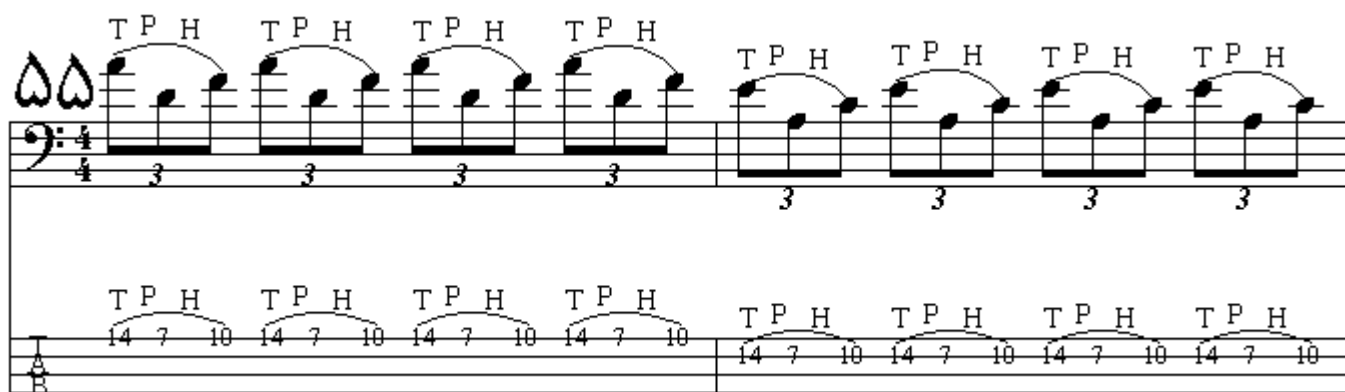
سر دادن انگشت به پایین دسته : مضرب زدن و سر دادن انگشت به سمت پایین دسته و نتهای زیرین ( عدد نامحدود از فرتها ) و رها کردن سریع انگشت در پایان ارزش زمانی.

Exercise 54 (۵۴) is a musical exercise in 4/4 time. The bass staff shows a sequence of notes with techniques: H (hammer-on), P (pull-off), and Sl (slide). The guitar staff shows fret numbers: 7, 9, 7, 9, 9, 17, 7, 9, 7, 9, 9, 16. The exercise is divided into two measures, each ending with a wavy line indicating a continuation or a specific ending.





**ضربه زدن به دسته ( Fretboard tapping ) :** ضربه زدن با انگشت سبابه یا انگشت وسط دست راست به دسته ساز و بعد کشیدن انگشت به صورت عمودی بطوریکه سیم از انگشت رها شده و صدای نت اول قطع شود در حالی که دست چپ بر روی نت بمتر قرار گرفته و صدای نت بعدی شنیده می‌شود، T نشان دهنده ضربه دست راست می‌باشد. مثلاً T بالای عدد 14 در تبلجر یعنی در نیم پرده چهاردهم ضربه وارد می‌شود.



Handwritten musical notation for a piece in bass clef, 4/4 time. The notation consists of two staves. The top staff contains six measures of music, each with a slur over a triplet of notes (T, P, H) and a slur over a triplet of notes (P, P, P). The bottom staff contains six measures of music, each with a slur over a triplet of notes (T, P, H) and a slur over a triplet of notes (P, P, P). The notes are written on a five-line staff with a key signature of one flat (B-flat).

Handwritten musical notation for a piece in bass clef, 4/4 time. The notation consists of two staves. The top staff contains four measures of music, each with a slur over a triplet of notes (T, P, H) and a slur over a triplet of notes (P, P, P). The bottom staff contains four measures of music, each with a slur over a triplet of notes (T, P, H) and a slur over a triplet of notes (P, P, P). The notes are written on a five-line staff with a key signature of one flat (B-flat).

Handwritten musical notation for a piece in bass clef, 4/4 time. The notation consists of two staves. The top staff contains eight measures of music, each with a slur over a triplet of notes (T, P, H) and a slur over a triplet of notes (P, P, P). The bottom staff contains eight measures of music, each with a slur over a triplet of notes (T, P, H) and a slur over a triplet of notes (P, P, P). The notes are written on a five-line staff with a key signature of one flat (B-flat). The piece is titled "سل مینور" (Sol Minor).

Handwritten musical notation for a piece in bass clef, 4/4 time. The notation consists of two staves. The top staff contains eight measures of music, each with a slur over a triplet of notes (T, P, H) and a slur over a triplet of notes (P, P, P). The bottom staff contains eight measures of music, each with a slur over a triplet of notes (T, P, H) and a slur over a triplet of notes (P, P, P). The notes are written on a five-line staff with a key signature of one flat (B-flat). The piece is titled "ر مینور" (Re Minor).

۵۹

لا مینور

۶۰

می مینور

۶۱

سی مینور

۶۲

فادیز مینور

۶۳

دو دیز مینور

۶۴

سل دیز مینور

۶۵

ر دیز مینور

۶۶

لا دیز مینور

۶۷

فا مینور

۶۸

دو مینور

۶۹

دو ماژور

۷۰

فا ماژور

**خم کردن نیم پرده‌ای (  $\text{Bend } \frac{1}{2}$  ) :** مضراب زدن سیمی که نت مورد نظر در آن قرار دارد و خم کردن سیم با انگشتی از دست چپ به سمت بالا بطوریکه صدای نت به فاصله نیم پرده زیرتر شود ، انگشتی دیگر ماقبل انگشتی که سیم را خم می‌کند قرار می‌گیرد تا به کمک آن ، تکنیک خم کردن راحت‌تر انجام شود.

۷۱

The exercise consists of five measures, each with a standard musical staff and a corresponding fretboard diagram. The fretboard diagrams show the left hand (T, A, B strings) and the right hand (1-4 fingers) positions for each measure. The sequence starts on the 7th fret and moves up to the 14th fret.

Measure 1: 7th fret, 7-9-10-7-10-9. Right hand: 1-2-3-4-3-2-1.

Measure 2: 9th fret, 9-10-11-9-10-11. Right hand: 1-2-3-4-3-2-1.

Measure 3: 11th fret, 11-12-13-11-12-13. Right hand: 1-2-3-4-3-2-1.

Measure 4: 13th fret, 13-14-15-13-14-15. Right hand: 1-2-3-4-3-2-1.

Measure 5: 15th fret, 15-16-17-15-16-17. Right hand: 1-2-3-4-3-2-1.

**خم کردن يك پرده اي ( Bend full ) :** مضراب زدن سيمي كه نت مورد نظر در آن قرار دارد و خم کردن سيم با انگشتي از دست چپ به سمت بالا بطوريكه صدای نت به فاصله يك پرده زيرتر شود . انگشتي ديگر ماقبل انگشتي كه سيم را خم مي كند قرار مي گيرد تا به كمك آن ، تكنيك خم کردن راحت تر انجام شود.

The exercises are as follows:

- Exercise 1 (4/4):** Bass staff starts at 7th fret, bends to 8th, then 9th, 10th, 11th, 12th, 13th, 14th, 15th, 16th. Treble staff shows corresponding bends.
- Exercise 2 (2/4):** Bass staff starts at 9th fret, bends to 10th, 11th, 12th, 13th, 14th, 15th, 16th, 17th, 18th, 19th, 20th. Treble staff shows corresponding bends.
- Exercise 3 (2/4):** Bass staff starts at 11th fret, bends to 12th, 13th, 14th, 15th, 16th, 17th, 18th, 19th, 20th. Treble staff shows corresponding bends.
- Exercise 4 (2/4):** Bass staff starts at 13th fret, bends to 14th, 15th, 16th, 17th, 18th, 19th, 20th. Treble staff shows corresponding bends.
- Exercise 5 (2/4):** Bass staff starts at 15th fret, bends to 16th, 17th, 18th, 19th, 20th. Treble staff shows corresponding bends.

**خم کردن و رها کردن پیوسته ( Legato bend and release ) :** مضراب زدن سیمی که نت مورد نظر در آن قرار دارد و خم کردن سیم با انگشتی از دست چپ به سمت بالا بطوریکه صدای نت به فاصله یک پرده یا نیم پرده زیرتر شده و آزاد کردن سیم از حالت خمیدگی و بازگشت به نت اولیه ، و فقط نت اول مضراب خورده است.

۷۳

The musical score for exercise 73 is written in bass clef, 4/4 time, and B-flat major. It consists of four systems, each with a single staff and a double bass staff. The single staff contains eighth-note patterns with slurs and a 'P' (pizzicato) marking. The double bass staff contains fingerings (1, 2, 3, 4, 5) and slurs. The exercise demonstrates the technique of bending a string up a half step and then releasing it back to the original pitch.



**خمیده نگهداشتن ( Keep bend ) :** خم کردن سیم بوسیله انگشتی از دست چپ به سمت بالا بطوریکه نت مورد نظر به فاصله یک پرده یا نیم پرده زیرتر شود ، سپس مضرب زدن سیمی که نت در آن واقع شده است.

۷۴

۷۵

**خمیده نگهداشتن و رها کردن ( Keep bend and release ) :** خم کردن سیم بوسیله انگشتی از دست چپ به سمت بالا بطوریکه نت مورد نظر به فاصله یک پرده یا نیم پرده زیرتر شود ، سپس مضرب زدن سیمی که نت در آن واقع شده است و آزاد کردن سیم از حالت خمیدگی و بازگشت به نت اصلی.

**۷۶**

7 7 5 8 7 5 8 10 8 7

9 9 7 10 9 7 10 12 10 9

**۷۷**

5 5 5 3 5 3 5 5 2 5 3 7 7 7 5 7 5 7 7 5 7 5

9 9 9 7 9 7 11 11 11 9 11 9 11 11 11 9 11 9

**خفه کردن با کف دست ( Palm mute ) :** بخشی از نت خفه می‌شود ، بوسیله پهلوی و قسمتی از کف دست راست که پس از خرك ساز (در پایین ساز سیم‌ها را نگه‌میدارد) بر روی سیم قرار می‌گیرد ، نتهایی را که باید با این تکنیک نواخته شوند بوسیله خطوط مقطع مشخص می‌کنند و در ابتدای آن دو حرف PM نوشته می‌شود.

۷۸

The exercise consists of five systems, each with a musical staff and a fretboard diagram below it. The musical staff is in bass clef with a 4/4 time signature. The fretboard diagram shows the fret numbers for each string (E, A, D, G, B, E from top to bottom).

- System 1:** Musical staff has a flat on the second line (Bb). Fretboard diagram shows frets 5, 5, 7, 5, 5, 8, 5, 5, 7, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5.
- System 2:** Musical staff has a flat on the second line (Bb). Fretboard diagram shows frets 7, 7, 9, 7, 7, 10, 7, 7, 9, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7.
- System 3:** Musical staff has a flat on the second line (Bb) and a sharp on the first line (F#). Fretboard diagram shows frets 9, 9, 11, 9, 9, 12, 9, 9, 11, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9.
- System 4:** Musical staff has a flat on the second line (Bb). Fretboard diagram shows frets 7, 7, 9, 7, 7, 10, 7, 7, 9, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7.
- System 5:** Musical staff has a flat on the second line (Bb). Fretboard diagram shows frets 5, 5, 7, 5, 5, 8, 5, 5, 7, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5.

Each system includes a musical staff with notes and rests, and a fretboard diagram with fret numbers. The musical staff also includes markings for palm mute (Pm) and harmonic (H) techniques.

Bass staff with notes and fingerings. Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Pm...

Bass staff with notes and fingerings. Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Pm...

Bass staff with notes and fingerings. Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Pm... Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Pm...

V9

Bass staff with notes and fingerings. Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm...

Bass staff with notes and fingerings. Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm... Above the staff are labels: Pm... Pm... Pm... Pm...

Bass staff with treble clef and key signature of one sharp (F#). The staff contains a sequence of eighth and sixteenth notes. Below the staff, there are four groups of fret numbers: Pm... (5 5 8), Pm..... (5 7 8 5 5 5), Pm... (5 8 7 5), and Pm..... (5 5 8 5 7 8 5 5 5 7 8 5).

Bass staff with treble clef and key signature of one sharp (F#). The staff contains a sequence of eighth and sixteenth notes. Below the staff, there are four groups of fret numbers: Pm... (0 0 2 0 2 3 0 0 0), Pm..... (0 3 2 0), Pm... (0 0 3 0 2 3 0 0 0), and Pm..... (0 0 2 3 0 0 0 2 3 0).

Bass staff with treble clef and key signature of one sharp (F#). The staff contains a sequence of eighth and sixteenth notes, with a 3/4 time signature change. Below the staff, there are two groups of fret numbers: Pm... (0 2 3 0 0 2 3 0) and Pm ..... (0 0 3 0 2 3 0 0 0 0 0 0).

Bass staff with treble clef and key signature of one sharp (F#). The staff contains a sequence of eighth and sixteenth notes. Below the staff, there are three groups of fret numbers: ..... (0 0 3 0 2 3 0 2), Pm..... (0 0 0 0 0), and Pm ..... (0 0 0 3 2 3 0 2 0 0 0 0).

Bass staff with treble clef and key signature of one sharp (F#). The staff contains a sequence of eighth and sixteenth notes. Below the staff, there are three groups of fret numbers: ..... (0 0 3 0 2 3 0 0 0 0 0 0), Pm ..... (0 0 3 0 2 3 0 2), and Pm ..... (0 0 0 0 0).

..... Pm ..... Pm...

Pm ..... Pm... Pm... Pm ..... Pm...

Pm ..... Pm... Pm... Pm ..... Pm ..... Pm ...

..... Pm .....

Pm... Pm..... Pm .....

هم آهنگ طبیعی ( Natural harmonic ) : دست چپ به آرامی سیم را در بالای فرت مذکور لمس می‌کند و در نتیجه صدایی شبیه به صدای زنگ حاصل می‌شود.

۸۱

یورش ناگهانی ( Snap attack ) : بند انگشت سبابه یا میانی دست راست درحالی‌که پشت سیم قرار گرفته به سمت بیرون از کوزه بیس کشیده می‌شود به این منظور که با رها شدن انگشت از سیم ، نتي با صدایی شلاق مانند به صدا در آید . این تکنیک را با علامت مثلث نشان می‌دهند .

۸۲

۸۳





+    △ + + △ + + △ + + △ + + △ +    +    △ + + △ + + △ + + △ + + △ + + △ +

+    △ + + △ + + △ + + △ + + △ +    +    △ + + △ + + △ + + △ + + △ + + △ +

**یورش ناگهانی هماهنگ ( Harmonized snap attack ) :** دو سیم بوسیله دو بند انگشت دست راست که پشت سیم قرار گرفته به سمت بیرون از کوزه باس در حال کشیده شدن هستند و پس از رها شدن سیمها از دو انگشت دو نت بصورت همزمان و با صدایی شلاق مانند در پشت حرکت مذکور به صدا در می آیند.

۸۵ +    △ + + △ + + △ + + △ +    Sl    +    △ + + △ + + △ + + △ +    Sl

**خفه کردن سیم ( Muffled string ) :** استخراج يك صدای کوبیدنی بوسیله گذاشتن دست چپ روی سیم بطوریکه سست بوده و سیم را به دسته فشار نمی دهیم.

۸۶ +    △ + + △ + + △ + + △ +    H    +    △ + + △ + + △ + + △ +    H

First system of musical notation. The top staff is a bass clef with a series of notes and rests, including a half note (H) and a dotted half note (H). The bottom staff shows a sequence of numbers (7, 5, 7, 9, 4, 5) and rests (x) corresponding to the notes above.

Second system of musical notation. The top staff is a bass clef with a series of notes and rests, including a half note (H) and a dotted half note (H). The bottom staff shows a sequence of numbers (5, 7, 5, 9, 4, 5) and rests (x) corresponding to the notes above.

Third system of musical notation. The top staff is a bass clef with a series of notes and rests, including a half note (H) and a dotted half note (H). The bottom staff shows a sequence of numbers (5, 7, 5, 10, 7, 9) and rests (x) corresponding to the notes above.

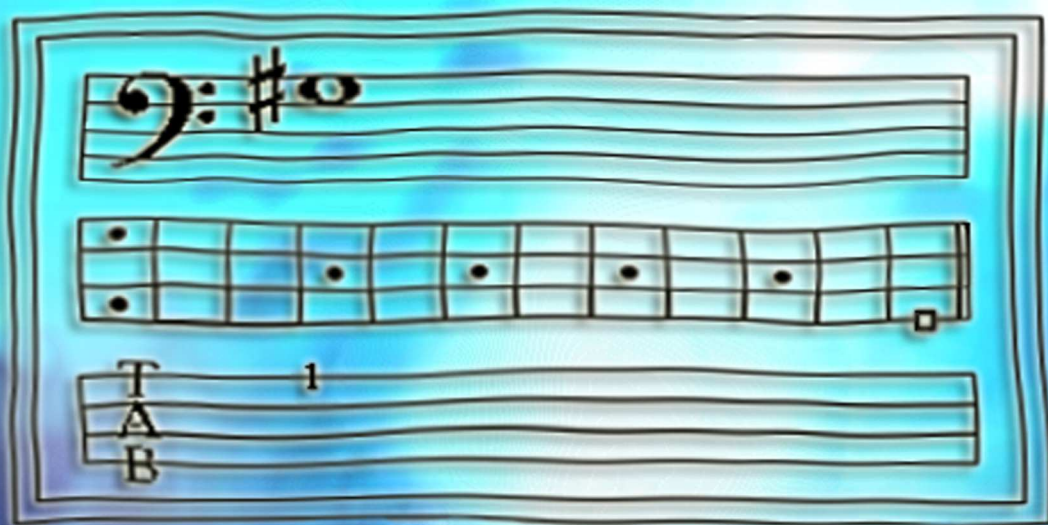
Fourth system of musical notation. The top staff is a bass clef with a series of notes and rests, including a half note (H) and a dotted half note (H). The bottom staff shows a sequence of numbers (7, 9, 10, 8, 10, 9, 10, 12) and rests (x) corresponding to the notes above.

Fifth system of musical notation. The top staff is a bass clef with a series of notes and rests, including a half note (H) and a dotted half note (H). The bottom staff shows a sequence of numbers (10, 12, 10, 12, 10, 9, 10, 9) and rests (x) corresponding to the notes above.

+    △ + + △ + + △ + + △ + + △ <sup>P</sup>    +    △ + + △ + + △ + + △ + + △

+    △ + + △ + + △ + + △ + + △ <sup>P</sup>    +    △ + + △ + + △ + + △ + + △

+    △ + + △ + + △ + + △ + + △ + + △    +



# ELECTRIC BASS METHOD

Horcia Maffoon



