

آية من القرآن الكريم

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى : ﴿وَقَضَىٰ رَبُّكَ أَلَّا تَعْبُدُوا إِلَّا إِيَّاهُ وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا إِمَّا يَبُلُغَنَّ عِنْدَكَ
الْكِبَرَ أَحَدُهُمَا أَوْ كِلَاهُمَا فَلَا تَقُلْ لَهُمَا أُفٌ وَلَا تَنْهَرْهُمَا وَقُلْ لَهُمَا قَوْلًا كَرِيمًا {23}
وَخَفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا {24}﴾ .

صدق الله العظيم

سورة

الإسراء

الآيتان (23-)

(24)

إهداء

إلى روح الوالد العزيز المرحوم الحاج عبد الرحيم الذي لم يألو جهدا في تعليم أبنائه.
إلى أسرة المرحوم البروفيسور وداعة تاج السر أستاذ الطب البيطري بجامعة الملك
فهد سابقا والذي تشرف الباحث بتدريسه أصول العزف على آلة الكمان.
إلى أسرة وإدارة معهد جوتة الألماني بالخرطوم لدعمهم للباحث وتوفيرهم
للمنحة الدراسية بألمانيا.
إلى الأخ العزيز الدكتور كمال يوسف لإهتمامه بموضوع البحث وإسهامه في
إجراء الدراسات التطبيقية المختصة بالموسيقى السودانية.
إلى صديقي الأستاذ حسين الشيخ مصطفى طه على مراجعته للترجمه
الإنجليزية.
إلى أعضاء وإدارة نادي الخرطوم جنوب للغناء والموسيقى.
إلى مجلس المهن الموسيقية والدرامية.
إلى أسرتي الكريمة التي تحملت مشاق "الغياب" لفترات طويلة بغرض إجراء البحث.
إهداء "خاص" إلى من أتى يسعى من أقصى "معسكرات النازحين" من "دارفور"
رافضا حمل السلاح مواليا أم معارضا ليختار دراسة الموسيقى وآلة الكمان عبر فلسفة
"تعليم وتعلم ثقافة الآخر" ليحيا "الإنسان"... أخي الصغير "الفاضل آدم خاطر" تشرفت
بأن كنت أستاذك لآلة الكمان.
إهداء لكل محبي آلة الكمان "أحبائي".

الشكر والتقدير

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله ، الحمد لله والشكر لله من قبل ومن

بعد..

يتقدم الباحث بأجزل الشكر للدكتور محمد سيف الدين علي التجاني عميد كلية الموسيقى والدراما والمشرف على هذا البحث والذي لم يتوانى في متابعة وإخراج البحث في كل مراحله، والشكر أجزله للدكتور الماحي سليمان الذي أبدى اهتمام بموضوع البحث، كما يتقدم الباحث بالشكر للجزيل للبروفسيور الفاتح الطاهر على كريم تعاونه وإمداد الباحث بعدد من النماذج المسموعة والخاصة للإستفادة منها في تحقيق أهداف البحث، يتقدم الباحث بخالص الشكر للدكتور محمد البشير صالح لإهتمامه ومتابعته لموضوع البحث، كما يتقدم بالشكر للجزيل لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وكلية الدراسات العليا لإتاحة فرص الدراسات العليا للباحث.

والحمد لله والشكر لله والصلاة والسلام على رسول الله.

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	رقم
أ	آية من القرآن الكريم	1
ب	إهداء	2
ج	الشكر والتقدير	3
د	قائمة المحتويات	4
الفصل الأول: تصميم البحث		
2	مقدمة البحث	5
3	مشكلة البحث	6
3	أهمية البحث	7
3	أهداف البحث	8
4	مسلمات البحث	9
4	فروض البحث	10
4	منهج البحث	11
4	حدود البحث	12
4	عينة البحث	13
5	أدوات البحث	14
5	مصطلحات البحث	15
المبحث الثاني: الدراسات السابقة		
10	الدراسة الأولى : علاء فكري منصور	16
11	التعليق على الدراسة	18
12	الدراسة الثانية: محمد عبد الرحيم عبد الرحمن	18
14	التعليق على الدراسة	19
15	الدراسة الثالثة : وليد محمد الجاك	20
16	التعليق على الدراسة	21
17	الدراسة الرابعة : محمد سيف الدين علي التجاني	20
18	التعليق على الدراسة	21
19	الدراسة الخامسة : داليا إسماعيل محمد	22

22	التعليق على الدراسة	23
رقم الصفحة	الموضوع	رقم
الفصل الثاني: الإطار النظري		
المبحث الأول: عصر الباروك - الصيغ الموسيقية - أهم المؤلفين		
25	تمهيد	24
26	الجانب الفكري لعصر الباروك	25
27	فن العمارة	26
27	الفن التشكيلي	27
28	النحت	28
28	الموسيقى	29
29	الفلسفة الجمالية للموسيقى في عصر الباروك	30
30	جماعة الكاميراتا	31
33	مونتفيردي والأوركسترا	32
34	صيغ موسيقى الآلات في عصر الباروك	33
34	السويت المتتالية suite	34
36	السويت وأسمائها الأخرى	35
36	الصوناتة sonata	36
37	صوناتة التريو trio sonata	37
37	الكونشرتو جرسو concerto grosso	38
37	الحركة الأولى	39
38	الحركة الثانية	40
38	الحركة الثالثة	41
38	أشهر مؤلفي الكونشرتو جرسو	42
38	الكونشرتو لآلة منفردة	43
39	أشهر المؤلفين لآلة الكمان في عصر الباروك	44
39	أنطونيو فيفالدي Antonio Vivaldi	45
41	جورج فريدريك هيندل George Fredrek Handel	46
42	يوهان سباستيان باخ Johon Sebastian Bach	47

43	أشهر المؤلفات الموسيقية لباخ	48
رقم الصفحة	الموضوع	رقم
المبحث الثاني: الأسس العلمية الحديثة للمنهج وتعليم آلة الكمان		
46	أولاً: المفهوم القديم للمنهج	49
47	ثانياً: المفهوم الحديث للمنهج	50
51	المعلم ودوره في الإرتقاء بتعليم وتعلّم العزف على آلة الكمان	51
52	طرق وأساليب التدريس الفعّال	52
54	التعلّم الإفرادي	53
54	خصائص التعلّم الإفرادي	54
55	التعلّم الجمعي	55
56	التقويم في المفهوم الحديث للمنهج	56
57	الفروق الفردية	57
الفصل الثالث: الإطار النظري التطبيقي		
60	المبحث الأول: أساليب أداء مؤلفات الكمان في عصر الباروك	58
61	الأسلوب المهاري (اليد اليمنى)	59
67	الأسلوب اللحني المهاري (اليد اليسرى)	60
68	الأسلوب التعبيري	61
80	الزخارف الموسيقية	62
86	التحديد الأمثل لمسار القوس	63
88	المبحث الثاني: الأنظمة اللحنية والإيقاعية المستخدمة في الموسيقى السودانية	64
91	النظام النغمي الخماسي بوسط السودان	65
91	وجهة نظر جمعة جابر	66
93	وجهة نظر الفاتح الطاهر دياب	67
94	وجهة نظر عباس سليمان السباعي	68
95	وجهة نظر مكي سيد أحمد	69
97	وجهة نظر كمال يوسف	70
105	الفصل الرابع: الإطار العملي (التدريبات)	
الفصل الخامس: الخاتمة		

167	نتائج البحث وتحليلها	71
رقم الصفحة	الموضوع	رقم
171	توصيات البحث	72
174	المراجع والمصادر	73
179	ملحق الموضوعات	74
185	ملحق النماذج	75
189	ملحق الأشكال	76
206	ملخص البحث باللغة العربية	77
207	ملخص البحث باللغة الإنجليزية Abstract	78

قائمة النماذج

رقم النموذج	عنوان النموذج	رقم الصفحة
1	ضربات القوس Stokes	62
2	الأستكاتو: Staccto صوت متقطع مع ملازمة القوس للأوتار	63
3	الإسبيكاتو في الحركة الثانية من كونشرتو صول ماينور لفيقالدي	64
4	الريكوشى بإستخدام القوس إلى أسفل	64
5	السوتايي sautille في كونشرتو الفصول الأربعة " الشتاء" لفيقالدي	65
6	كونشرتو الفصول الأربعة لفيقالدي سلم صول الصغير	66
7	التدريب المستتب من كونشرتو الفصول الأربعة على مقام صول خماسي	66
8	كونشرتو سلم لا الصغير لفيقالدي يجمع بين الأسلوبين المهاري والمهاري واللحني	67
9	تدريب مستتب من الكونشرتو "لا ماينور" فيقالدي	67
10	صوناتة في سلم فا ميجر الحركة الثانية "هيندل" أسلوب مهاري لحني	68
11	نموذج مستتب من صوناتة فا ميجر "هيندل" على مقام فا الخماسي	68
12	أغنية من التراث الموسيقي لمنطقة دارفور بغرب السودان	70
13	الأسلوب التعبيري على أغنية أنا ما معيون "كرومة"	71
14	تدريب مستتب من كونشرتو سلم لا الصغير "فيقالدي"	72
15	نموذج يوضح مسافة القوس من الكبرى لتحديد قوة الصوت	72
16	تدريب يوضح التباين بين ما هو خافت وما هو قوي	73
17	نموذج مستتب من الأسلوب الإيطالي لمؤلفات الكمان "باخ"	73
18	نموذج يوضح أسلوب باخ في استخدام القوس	73
19	تدريب أسلوب التريمولو على مقام صول خماسي	74
20	تدريب مستتب من كونشرتو الفصول الأربعة "فيقالدي"	75
21	تدريب للثلاثي الوتري على إيقاع المردوم "أغنية أم روبا"	76
22	نموذج لتدريب مستتب من كونشرتو باخ في سلم مي الكبير	77
23	نموذج لتدريب مستتب من كونشرتو باخ في سلم مي الكبير	77
24	نموذج لتدريب مستتب من كونشرتو باخ في سلم مي الكبير	77
25	أسلوب تعبيري على دويتو كمان- بيانو "بروف . الفاتح الطاهر"	78

78	أسلوب تعبيري على دويتو كمان- بيانو "بروف . الفاتح الطاهر"	26
----	---	----

تابع قائمة النماذج

رقم الصفحة	عنوان النموذج	رقم النموذج
79	تدريب على أسلوب الديتاتش على مقام صول خماسي أصلي	27
79	تدريب على أسلوب الديتاتش وتقاطع الأوتار على مقام صول خماسي أصلي	28
80	الموردانت في سلم "لا" الكبير	29
81	الموردانت على مقام "لا" خماسي أصلي	30
81	تدريب مصمم لإستخدام حلية الموردانت والقروبيت على المقام الخماسي	31
81	التفسير الخطأ لحلية الموردانت على المقام الخماسي الأصلي "لا"	32
82	الموردانت الأسفل على سلم دو الكبير	33
82	الموردانت الأسفل على مقام دو الخماسي الأصلي	34
82	زخرفة التريل على سلم صول الكبير	35
83	التفسير الصحيح لحلية التريل على مقام صول الخماسي الأصلي	36
83	التفسير الصحيح لزخرفة التريل على النغمة سي سلم "رى" الكبير	37
84	التفسير الخطأ لزخرفة التريل على النغمة سي سلم "رى" الكبير	38
84	التفسير الصحيح لزخرفة التريل على نغمة سي مقام "رى" خماسي أصلي	39
84	التفسير الخطأ لزخرفة التريل على النغمة سي مقام "رى" خماسي أصلي	40
85	التفسير الصحيح لزخرفة القروبيت على النغمة سي في سلم "لا" الكبير	41
85	التفسير الخطأ لزخرفة القروبيت على النغمة سي في سلم "لا" الكبير	42
85	تفسير حلية القروبيت على النغمة مي في سلم "لا" الكبير نموذج	43
85	التفسير الصحيح لزخرفة القروبيت على النغمة سي في مقام "لا" الخماسي الأصلي	44
86	التفسير الخطأ لزخرفة القروبيت على النغمة سي في مقام "لا" الخماسي الأصلي	45
86	كونشرتو الكمان في سلم "لا" الصغير لباخ	46
86	بارتيتا رقم 1 الحركة الرابعة سلم "رى" الكبير "باخ"	47
87	بارتيتا رقم 3 الإفتتاحية سلم "مي" الكبير "باخ"	48

تابع قائمة النماذج

رقم النموذج	عنوان النموذج	رقم الصفحة
49	بارتيتا رقم 3 loure سلم "مي" الكبير "باخ"	87
50	بارتيتا رقم 1 الحركة الرابعة سلم "رى" الكبير "باخ"	87
51	القوس في الإيقاع المقسوم	87
المبحث الثاني : النظام الإيقاعي واللحنى المستخدم في الموسيقى السودانية		
52	ضرب إيقاع التم تم	88
53	ضرب إيقاع السيرة	88
54	ضرب إيقاع النوبة	88
55	ضرب إيقاع القالس	89
56	ضرب إيقاع المارش	89
57	إيقاع (الكمبلا) المستخدم بمنطقة جبال النوبة	89
58	إيقاع كويت مستخدم بشرق السودان (قبيلة الهدندوة)	90
59	إيقاع الرتوتى مستخدم بشمال السودان (قبيلة الشايقية)	90
60	إيقاع البردية المستخدم بشمال دارفور	90
61	إيقاع الجراري المستخدم بولاية كردفان بغرب السودان	90
62	إيقاع الطار - مستخدم بشمال السودان (القبائل النوبية)	91
63	إيقاع أقار مستخدم بجنوب السودان عند قبائل الشلك والدينكا	91
64	سلم رى الكبير بعد حذف علامة الـ C# من دليل المقام "جمعة جابر"	92
65	سلم دو السباعي الكبير	92
66	سلم دو خماسي "محذوف الدرجة الرابعة - والسابعة"	92
67	سلم لا الصغير	92
68	سلم كبير إحتوى صوت الدرجة الثالثة ومحذوف الدرجة الرابعة "الفتاح الطاهر"	93
69	سلم كبير بوجود الدرجة الرابعة ومحذوف الثالثة	94

تابع قائمة النماذج

رقم النموذج	عنوان النموذج	رقم الصفحة
70	سلم صغير يحتوي على الدرجة الثالثة ومحذوف الثانية	94
71	سلم صغير يحتوي على الدرجة الثانية ومحذوف الثالثة	94
72	ترتيب السلم وفقاً لنظام الأجناس "مكي سيد أحمد"	96
73	إستخراج سبعة سلالم خماسية سودانية "مكي سيد أحمد" غير متطابق	96
74	مقام خماسي غير متطابق	96
75	مقام خماسي غير متطابق	96
76	مقام خماسي غير كامل التطابق	96
77	مقام خماسي غير كامل التطابق	96
78	مقام خماسي كامل التطابق	97
79	مقام خماسي كامل التطابق	97
84-80	المقامات الخماسية "المقامات الخماسية كمال يوسف"	98
85	المقام الأصلي والمقامات الفرعية	99
86	مقام أساسي	99
87	مقام فرعي أول	100
88	مقام فرعي ثاني	100
89	مقام فرعي ثالث	100
90	مقام فرعي رابع	100
91	دوزنة آلة الطمبور	100
92	ترتيب وضع الأصابع المنطقي في عزف آلة الطمبور	101
93	مقام ليدي كامل Lydian mode	101
94	المقام الحقيقي الأول First Authentic mode	102
95	المقام المتوهم الأول First Plagal mode	102
96	مقام كالوب الشمبر	103
97	لحن على مقام كالوب الشمبر للمغني محمد البدري	104

تابع قائمة النماذج

رقم النموذج	عنوان النموذج	رقم الصفحة
98	تدريب على أداء الأستكاتو الخفيف Sutaile استخدم في كونشرتو الفصول الأربعة	106
99	تدريب على مقام لا فرعي مستتب من كونشرتو لا الصغير لفيقالدي	107
100	تدريب على مقام مي خماسي فرعي مستتب من كونشرتو الفصول الأربعة (الصيف)	108
101	تدريب على مقام دو خماسي أصلي مستتب من كونشرتو مي الكبير (ياخ)	109
102	تدريب على أسلوب السينكوب وهو من الأساليب التي إنتشرت في عصر الباروك	109
103	تدريب على أداء السنكوب (الأسلوب المهاري) على مقام صول خماسي أصلي	110
104	تدريب على الوضع العزفي الثاني على مقام دو خماسي	110
105	تدريب على الوضع العزفي الثاني بأسلوب الأداء المناسب للليقاتو	111
106	تدريب على الرباط اللحني والأستكاتو في الوضع العزفي الثالث على مقام سي فرعي	111
107	تدريب على السنكوب على مقام ري خماسي أصلي	112
108	لحن أهل الهوى "برعي محمد دفع الله" على مقام مي المتفرع من ري خماسي	112
109	تدريب مقام مي b خماسي، الوضع العزفي الرابع، أسلوب لحني مهاري يد يسرى	113
110	النتابع اللحني لمقام مي b خماسي، بإستخدام الوضع العزفي الرابع "مهاري لحني"	113
111	تدريب على مقام مي b بإستخدام الوضع العزفي الأول - الرابع، أسلوب مهاري لحني	113
112	أغنية حرمان، عبد الرحمن الرياح، تم إعدادها بإستخدام الأسلوب المهاري اللحني	114
113	تدريب على مقام مي خماسي أوكتافين بإستخدام "أسلوب لحني مهاري"	115
114	تدريب على مقام مي خماسي بإستخدام الوضع الأول والرابع أسلوب مهاري	115
115	دليل التدريب على النموذج السابق	115
116	أغنية زيدني في هجراني "كرومة" على مقام دو المتفرع من مقام مي خماسي	116
117	مارش (شلك) بروف. الفاتح الطاهر أعدها الباحث لألتي كمان (دويتو)	116
118	بدر السما أغنية (حقيقية) إعداد (أ.د) الفاتح الطاهر، تمت إضافة الأسلوب التعبيري	117
119	مقطوعة "أحتاك" تأليف وإعداد الفاتح الطاهر (أ.د) للكمان والبيانو الأسلوب التعبيري	119
120	دار أم بادر (دويتو) إيقاع الجراري مقام دو فرعي	122
121	لحن من شرق السودان (رباعي وتري) مقام سي بيمول فرعي	123
122	أغنية حرمان، "حسن عطية" على مقام دو المتفرع من مي b خماسي	124

تابع قائمة النماذج

رقم النموذج	عنوان النموذج	رقم الصفحة
123	تدريب على لحن أغنية زيدني في هجراني "كرومة"	124
124	تدريب على أداء التريل (الزخرفة) على مقام ري خماسي أصلي	125
125	تدريب على الوضع العزفي الثاني - مقام فا خماسي على إيقاع التتم	125
126	لحن الوصية، مقام ري فرعي "برعي محمد دفع الله"، إعداد د. محمد سيف الدين علي	126
127	تدريب على مقام صول خماسي على إيقاع التتم تم "أسلوب مهاري"	127
128	تدريب لثنائي كمان على نغم ري فرعي خماسي	127
129	تدريب على مقام ري خماسي للثلاثي الوتري "تراث نوبي"	128
130	نقارة - الفاتح حسين (د) مقام مي سباعي فرعي	129
131	أغنية شعبية من جبال النوبة على إيقاع الكمبلا (ثلاثي وترى)	130
132	أغنية شعبية من جبال النوبة مقام مي خماسي أصلي - إيقاع الكمبلا (ثلاثي وترى)	131
133	لحن على إيقاع الرتوتي لقبيلة الشايقية - مقام صول خماسي أصلي	132
134	أغنية شعبية من جبال النوبة على إيقاع الكمبلا (خماسي وترى) على مقام ري خماسي	134
135	بيني وبينك والأيام محمد وردي مقام سي بيمول فرعي (ثلاثي وترى)	136
136	لحن خماسي من وسط السودان مقام ري فرعي (إبراهيم عوض)	137
137	لحن (نسانا حبيينا) العطر اوي - ثلاثي وترى مقام فا فرعي - إيقاع التتم	138
138	يا نسمة" عبد الرحمن بلاص" مقام "لا" خماسي فرعي على إيقاع العرضة	139
139	أم روبا - أبراهيم موسى أبا، إيقاع المردوم مقام لا سباعي فرعي على إيقاع المردوم	140
140	أنا ما معيون - كرومة - إعداد الفاتح الطاهر (أ.د.) - مقام صول فرعي أسلوب تعبيري	142
141	أغنية (هبر أوباسي) "شرق السودان" محمد البدري مقام كالوب الشمبر، إيقاع الكويت	143
142	أغنية (هراى دوبي) شرق السودان - محمد البدري على مقام كالوب أسلوب مهاري	144
143	المابو السوداني - سيد خليفة أسلوب مهاري لحنى تؤدي بنشاط وحماس fuoco	144
144	أغنية دمة الشوق (كرومة) على مقام سي خماسي فرعي (رباعي وترى)	145
145	لحن على إيقاع التتم ومقام لا خماسي أصلي للخماسي الوتري	147
146	لحن أغنية "وداعاً" الكاشف، على مقام دو فرعي للخماسي الوتري	149

تابع قائمة النماذج

رقم الصفحة	عنوان النموذج	رقم النموذج
150	أغنية النفير (تراث دارفوري) (ثلاثي وتري)	147
151	لحن على إيقاع الدليب مقام ري خماسي، تأليف: الفاتح حسين (د)	148
153	تراث دارفوري على مقام صول خماسي أصلي على إيقاع الجمبك (رباعي وتري)	149
154	تدريب على مقام كالوب الشمبر وإيقاع الكويت، "هبر أوباسي" (خماسي وتري)	150
151	تدريب على إيقاع المردوم مقام لا خماسي أصلي "العجكو"	151
158	الناعسات يا حلاتن "حقيقية" خماسي وتري على مقام صول خماسي أصلي	152
161	كان بدري عليك "حقيقية" خماسي وتري على مقام ري خماسي أصلي	153
163	أغنية مشغول بالك "سيد خليفة" خماسي وتري على مقام ري خماسي	154
ملاحق النماذج		
185	المتتالية رقم (2) للفلوت "بادينري" - يوهان سباستيان باخ	155
185	نموذج لأسلوب تعبيرية "جورج فيليب تليمان"	156
186	ثلاثي وتري "أنطونيو فيفالدي"	157
186	تدريب لمفصل الكف الأيمن على أسلوب التبديل بين الأوتار "crossing strings"	158
187	نموذج للتدريب على التبديلات المفاجئة للقوس على الأوتار	159
188	تدريب على أسلوب الديتاتش وتقاطع الأوتار	160

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
189	شكل يوضح فخامة الأزياء النسائية والزخرفة في عصر الباروك	1
189	أزياء عصر الباروك النسائية	2
190	الأزياء الرجالية في عصر الباروك	3
190	أزياء طبقة الأمراء والنبلاء في عصر الباروك	4
191	فخامة الأساس الباروكي وإستخدام زخرفة القروببت على الموبيليا	5
191	مقعد على الطراز الباروكي	6
192	الطرز المعماري لعصر الباروك	7
192	كنيسة سان بطرس بألمانيا	8
193	مجموعة الوتريات بمصاحبة آلة هاربيسكورد	9
193	شكل زخرفي من عصر الباروك يشبه حلقة القروببت	10
194	الزخارف المستخدمة في عصر الباروك	11
194	الزخرفة المستخدمة على ورق الرسائل والخطابات	12
195	الكونت (باردي) جماعة الكاميراتا	13
195	لولي مؤسس الأربع وعشرون فيولينة الملكية	14
196	مدونة إخطها باخ بيده لتعليم زوجته آنا ماجدولينا	15
196	مدونة موسيقية بخط يد هيندل لآلة الكمان	16
197	أنيبال كراتشي أول من إستخدم الزخارف في بناء الكنائس	17
197	البابا أوربان "مدينة روما"	18
198	كلوديو مونتفيردي مبتكر البيتركاتو والأستكاتو	19
198	جورج فردريك هيندل	20
199	أعمال النحت التي زين بها جاك لورينزو مداخل القصور	21
200	تحقيق التوازن على القوس بإستخدام الأصبع الصغير	22
200	وضع أصبع الخنصر والوسطى بوضع مقوس حول القوس	23
201	القوس في حالة تمرير إلى الأعلى	24
201	شكل الأصابع في حالة تمرير القوس إلى الأسفل	25
202	الوضع الصحيح لتمرير القوس إلى أسفل (أ)	26

تابع قائمة الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
202	الوضع الصحيح لتميرير القوس إلى أسفل(ب)	27
203	الوضع الصحيح لتميرير القوس إلى أسفل(ج)	28
203	وضع الأصابع على القوس في حالة أداء مصطلح المارتلى	29
204	وضع الأصابع في حالة أداء المارتلى إلى أعلى	30