

قائمة الجداول

رقم الصفحة	العنوان	نم الجدول
٧	المصطلحات المستخدمة فى الدراسة ورموزها .	١
	الوزن النسبى لأجزاء الجسم المختلفة ونسب أنصاف أقطار مراكز ثقل	٢
٤٠	كل جزء بالنسبة لطول محاورها الطولية (عن كلاوسير) .	٣
	التقسيم الزمنى لمراحل المسار الحركى لأداء المهارة قييد	
	الدراسة لكل من اللاعبين الاول والثانى فى بطولة العشرة	
	ال كبار للمنتخب الاوليمبى للولايات المتحدة الأمريكية المشتركين	
٤٩	فى الدورة الاوليمبية فى سول سنة ١٩٨٨ .	٤
	المتغيرات الديناميكية المستخلصة من التحليل السينماتوجرافى	
	لأداء المهارة قييد الدراسة ودرجة تقويم مستوى أداؤها لكل من	
	اللاعبين الأول والثانى فى بطولة العشرة الكبار للمنتخب	
	الاوليمبى للولايات المتحدة الأمريكية المشتركين فى الدورة	
٥٠	الاوليمبية فى سول سنة ١٩٨٨ .	٥
	الخصائص الشكلية لأنسب الأوضاع لتجميع أنسب المقادير لدفع	
	القوة لحظة الارتقاء والتي تؤدى الى اتمام الواجب الحركى خلال	
	أداء المهارة قييد الدراسة للاعبين الأول والثانى فى بطولة	
	العشرة الكبار للمنتخب الاوليمبى للولايات المتحدة الأمريكية	
٥١	المشتركين فى الدورة الاوليمبية فى سول سنة ١٩٨٨ .	٦
	الخصائص الشكلية لوضع الجسم لحظة الدخول بالذراعين فى	
	الماء للمهارة قييد الدراسة للاعبين الأول والثانى فى بطولة	
	العشرة الكبار للمنتخب الاوليمبى للولايات المتحدة الأمريكية	
٥٢	المشتركين فى الدورة الاوليمبية فى سول سنة ١٩٨٨ .	٧
	التقسيم الزمنى لمراحل المسار الحركى لأداء المهارة قييد	
٥٥	الدراسة لكل من اللاعبين الدوليين المصريين .	

تابع قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	رقم الصفحة
٨	المتغيرات الديناميكية المستخلصة من التحليل السينماتوجرافى لأداء المهارة قيد الدراسة ودرجة تقويم مستوى أدائها لكل من اللاعبين الدوليين المصريين .	٥٧
٩	الخصائص الشكلية لأنسب الأوضاع لتجميع أنسب المقادير لدفع القوة لحظة الارتقاء والتي توذى الى اتمام الواجب الحركى خلال أداء المهارة قيد الدراسة لكل من اللاعبين الدوليين المصريين .	٥٩
١٠	الخصائص الشكلية لوضع الجسم لحظة الدخول بالذراعين فى الماء للمهارة قيد الدراسة للاعبين الدوليين المصريين .	٦١
١١	زمن اللفة الأولى وزمن اللفة الثانية لأبطال العالم واللاعبين الدوليين المصريين .	٦٣
١٢	مصفوفة الارتباط البسيط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع .	٦٤
١٣	نسبة مساهمة زاوية الانطلاق فى درجة مستوى أداء المهارة قيد الدراسة .	١٣٢
١٤	نسبة مساهمة زاوية الانطلاق وكمية الحركة الدورانية فى درجة مستوى أداء المهارة قيد الدراسة .	١٣٣
١٥	نسبة مساهمة زاوية الانطلاق ، وكمية الحركة الدورانية وأقصى ارتفاع لمركز ثقل كتلة الجسم خلال الطيران فى درجة مستوى أداء المهارة قيد الدراسة .	١٣٤



تابع قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	رقم الصفحة
١٠	الصور المتتابة والمسار الهندسى لمركز ثقل كتلة الجسم خلال أداء المهارة قييد الدراسة للمحاولة الخامسة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٦٩
١١	الصور المتتابة والمسار الهندسى لمركز ثقل كتلة الجسم خلال أداء المهارة قييد الدراسة للمحاولة السادسة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٦٩
١٢	الصور المتتابة والمسار الهندسى لمركز ثقل كتلة الجسم خلال أداء المهارة قييد الدراسة للمحاولة السابعة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٧٠
١٣	الصور المتتابة والمسار الهندسى لمركز ثقل كتلة الجسم خلال أداء المهارة قييد الدراسة للمحاولة الثامنة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٧٠
١٤	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قييد الدراسة للاعب الحائز على المركز الأول فى بطولة العشرة الكبار فى الغطس بالولايات المتحدة الأمريكية المشتركين فى الدورة الاوليمبية بسول سنة ١٩٨٨ .	٧١
١٥	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قييد الدراسة للاعب الحائز على المركز الأول فى بطولة العشرة الكبار فى الغطس بالولايات المتحدة الأمريكية المشتركين فى الدورة الاوليمبية بسول سنة ١٩٨٨ .	٧١

تابع قائمة الأشكال

رقم الصفحة	العنوان	رقم الشكل
٧٢	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للاعب الحائز على المركز الثانى فى بطولة العشرة الكبار فى الغطس بالولايات المتحدة الأمريكية المشتركين فى الدورة الأولمبية بسول سنة ١٩٨٨ .	١٦
٧٢	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للاعب الحائز على المركز الثانى فى بطولة العشرة الكبار فى الغطس بالولايات المتحدة الأمريكية المشتركين فى الدورة الأولمبية بسول سنة ١٩٨٨ .	١٧
٧٢	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الأولى للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	١٨
٧٣	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الأولى للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	١٩
٧٣	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الثانية للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٢٠
٧٤	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الثانية للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٢١
٧٤	الغطس .	

تابع قائمة الأشكال

رقم الصفحة	العنوان	رقم الشكل
٧٥	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الثالثة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٢٢
٧٥	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الثالثة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٢٣
٧٦	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الرابعة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٢٤
٧٦	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الرابعة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٢٥
٧٦	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الخامسة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٢٦
٧٧	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الخامسة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٢٧
٧٧	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة السادسة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٢٨

تابع قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	رقم الصفحة
٢٩	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة السادسة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٧٨
٣٠	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة السابعة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٧٩
٣١	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة السابعة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٧٩
٣٢	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الثامنة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٨٠
٣٣	القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الثامنة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٨٠
٣٤	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للاعب الحائز على المركز الأول فى بطولة العشرة الكبار فى الغطس بالولايات المتحدة الأمريكية المشتركين فى الدورة الأولمبية بسول سنة ١٩٨٨ .	٨١

تابع قائمة الأشكال

رقم الصفحة	العنوان	رقم الشكل
٨١	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للاعب الحائز على المركز الاول في بطولة العشرة الكبار في الغطس بالولايات المتحدة الأمريكية المشتركين في الدورة الأولمبية بسول سنة ١٩٨٨ .	٣٥
٨٢	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للاعب الحائز على المركز الثاني في بطولة العشرة الكبار في الغطس بالولايات المتحدة الأمريكية المشتركين في الدورة الأولمبية بسول سنة ١٩٨٨ .	٣٦
٨٢	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للاعب الحائز على المركز الثاني في بطولة العشرة الكبار في الغطس بالولايات المتحدة الأمريكية المشتركين في الدورة الأولمبية بسول سنة ١٩٨٨ .	٣٧
٨٢	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الاولى للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٣٨
٨٣	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الاولى للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٣٩
٨٣	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الثانية للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٤٠
٨٤	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الثانية للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	

تابع قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	رقم الصفحة
٤١	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الثانية للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٨٤
٤٢	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الثالثة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٨٥
٤٣	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الثالثة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٨٥
٤٤	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الرابعة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٨٦
٤٥	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الرابعة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٨٦
٤٦	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الخامسة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٨٧
٤٧	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن في اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الخامسة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٨٧

تابع قائمة الأشكال

رقم الصفحة	العنوان	رقم الشكل
٨٨	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة السادسة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٤٨
٨٨	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة السادسة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٤٩
٨٩	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة السابعة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٥٠
٨٩	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة السابعة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٥١
٩٠	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه المحصلة خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الثامنة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٥٢
٩٠	دفع القوة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم كدالة بالنسبة للزمن فى اتجاه كلا المركبتين الرأسية والأفقية خلال أداء المهارة قيد الدراسة للمحاولة الثامنة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٥٣
٩٠	الدراسة للمحاولة الثامنة للمصريين من الفريق القومى المصرى للغطس .	٥٤