ملحق (١)

اسماء الخبراء المختصين الذين اجرى معهم المقابلات الشخصية واخذ ارائهم ومقترحاتهم حول البحث

ت	الاسم	اللقب العلمي	التخصص	مكان العمل
١	محمدالياسري	أ.د	الاختبارات والقياس	جامعة بابل–كلية التربية الرياضية
٢	منصور جميل	أ.د	تدريب–اثقال	جامعة بغداد –كلية التربية الرياضية
٣	عادل تركي	أ.د	تدريب–اثقال	جامعة القادسية –كلية التربية الرياضية
٤	حامد صالح	أ.د	تدريب – فسلجة	جامعة بغداد –كلية التربية الرياضية
٥	نو الفقار صالح	أ.د	علم التدريب	جامعة البصرة – كلية التربية الرياضية
٦	جمال صبري	أ.د	علم التدريب	جامعة بابل–كلية التربية الرياضية
٧	موید جاسم	أ.م.د	تدريب–اثقال	جامعة بغداد –كلية التربية الرياضية
٨	علي شبوط ابراهيم	أ.م.د	بايوتدريب–اثقال	جامعة بغداد –كلية التربية الرياضية
٩	علي عبد الحسن	أ.م.د	بايوميكانيك	جامعة كربلاء –كلية التربية الرياضية
١٠	عبد المنعم حسين صبر	م.د	تدريب – اثقال	جامعة ديالى– كلية التربية الرياضية
١١	نعمان هادي عبد علي	م.د	طرائق – اثقال	جامعة بابل–كلية التربية الرياضية
١٢	هاشم عدنان		مدرب	نادي النعمانية الرياضي
١٣	خضير عباس باشار		مدرب	نادي الكوت الرياضي
١٤	علي تبان		مدرب	نادي الحلة الرياضي

ملحق(٢)

يبين استمارة الخبراء والمختصين الذين تم استشارتهم في تحديد أهم المتغيرات البايوكيميائية والمدة المناسبة لقياس هذه المتغيرات بعد الجهد البدني .

ت	الاسم	اللقب العلمي	مكان العمل	التخصص
١-	رافع الكبيسي	أ.د	جامعة بغداد	فسلجة تدريب
٢-	عمار جاسم	أ.د	جامعة البصرة	فسلجة تدريب
٣-	شاكر محمود الشيخلي	أ.د	جامعة بغداد	فسلجة تدريب
٤-	مجيد جاسب حسين	أ.د	جامعة ميسان	فسلجة تدريب
٥-	عقيل مسلم عبد الحسين	أ.د	جامعة المثنى	فسلجة تدريب
٦-	فاضل جواد أل طعمه	أ.د	جامعة كربلاء	كيمياء حياتية
٧-	حسين كاظم الحكيم	أ.م.د	جامعة الكوفة	كيمياء حياتية
٨-	عودة مزعل	أ.م.د	جامعة بابل	كيمياء حياتية
٩-	رحيم رويح حبيب	أ.م.د	جامعة القادسية	فسلجة تدريب
١١-	احمد عبد الزهرة	أ.م.د	جامعة القادسية	فسلجة تدريب
١٢-	فلاح حسن عبد الله	م.د	جامعة القادسية	فسلجة تدريب
١٣-	عاجل عبد الحسين جاسم	م.د	جامعة القادسية	كيمياء حياتية
١٤-	محمود حسين هدوان	م.د	جامعة بابل	كيمياء حياتية

ملحق (٣)

تحديد اهم المتغيرات البدنية

الأستاذ ---------- المحترم .

تحية طيبة :-

يروم الباحث القيام بالبحث الموسوم (تأثير منهج تدريبي للتوازن العضلي بمصاحبة التمارين المتداخلة في تطوير بعض المتغيرات البايوكيميائية وانجاز رفعة الخطف للرباعيين الشباب)على أندية محافظة بابل، ونظراً لما تتمتعون به من الخبرة والدراية في مجال التدريب والاختبار والقياس الرياضي ، أرجو من حضرتكم وضع علامة ( ) على المتغير البدني المناسب وان كان لدى السيد الخبير المختص رأي حول أي متغير بدني فأرجو إضافته .

ولكم جزيل الشكر والتقدير

التوقيع :-

الاسم :-

اللقب العلمي :-

الاختصاص :-

مكان العمل :-

التاريخ:-

طالب الدكتوراه

حسين حسون عباس

ت	المتغيرات البدنية	مدى الأهمية النسبية									
		٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	القدرة الانفجارية											
٢	القوة القصوى											
٣	القوة المميزة بالسرعة											
٤	القوة الانفجارية											
٥	المرونة											
٦	مطاولة القوة											

ملحق (٤)
تحديد الاختبارات البدنية

الأستاذ ---------- المحترم .

تحية طيبة :-

يروم الباحث القيام بالبحث الموسوم (تأثير منهج تدريبي للتوازن العضلي بمصاحبة التمارين المتداخلة في تطوير بعض المتغيرات البايوكيميائية وانجاز رفعة الخطف للرباعيين الشباب)على أندية محافظة بابل، ونظراً لما تتمتعون به من الخبرة والدراية في مجال التدريب والاختبار والقياس الرياضي ، أرجو من حضرتكم وضع علامة ( )على الدلاجة التي ترونها مناسبة لكل اختبار مع تصحيح وإضافة ماترونه مناسبا.

ولكم جزيل الشكر والتقدير

التوقيع :-

الاسم :-

اللقب العلمي :-

الاختصاص :-

مكان العمل :-

التاريخ:-

طالب الدكتوراه

حسين حسون عباس

ت	انواع العناصر البدنية	اجزاء الجسم	الاختبارات المقترحة	تأشير الاختبار
١	القوة القصوى	الرجلان	١/ثني الركبتين ومدهما من الوقوف والحديد على الكتفين (دبني امامي) ثني الركبتين ومدهما من الوقوف والحديد على الكتفين (دبني خلفي) ٢/ ثني الركبتين ومدهما من الجلوس على الجهاز(كيرل رجلين امامي) ثني الركبتين ومدهما من الجلوس على الجهاز(كيرل رجلين خلفي) ٣/ ثني الركبتين ومدهما من الوقوف والحديد على الكتفين (نصف دبني امامي) ثني الركبتين ومدهما من الوقوف والحديد على الكتفين (نصف دبني خلفي)	
		الجذع	١/ سحب الحديد من الانحناء الجلوس من الرقود مع حمل أقصى ثقل ٢/ قياس قوة عضلات الظهر (دينامومتر عمودي) الجلوس من الرقود مع حمل أقصى ثقل	
		الكتفين	١/ ضغط خلفي جالس فتحة اليدين متوسطة من الحمالة ضغط أمامي جالس فتحة اليدين متوسطة من الحمالة ٢/ ضغط خلفي جالس فتحة اليدين عريضة من الحمالة ضغط أمامي جالس فتحة اليدين عريضة من الحمالة ٣/ ضغط خلفي جالس فتحة اليدين ضيقة من الحمالة ضغط أمامي جالس فتحة اليدين ضيقة من الحمالة	
		الذراعان	١/ كيل لاري ترايسبس جالس ٢/ كيرل حديد واقف فتحة متوسطة ترايسبس جالس ٣/ كيرل حديد واقف فتحة عريضة ترايسبس جالس	
ت	انواع العناصر البدنية	اجزاء الجسم	الاختبارات المقترحة	تأشير الاختبار
	القوة المميزة بالسرعة	الرجلان	١/ثني الركبتين ومدهما من الوقوف والحديد على الكتفين (دبني امامي) (١٠ ثانية) ثني الركبتين ومدهما من الوقوف والحديد على الكتفين (دبني خلفي) (١٠ ثانية) ٢/ ثني الركبتين ومدهما من الجلوس على الجهاز(كيرل رجلين امامي) (١٠ ثانية) ثني الركبتين ومدهما من الجلوس على الجهاز(كيرل رجلين خلفي) (١٠ ثانية) ٣/ ثني الركبتين ومدهما من الوقوف والحديد على الكتفين (نصف دبني امامي) (١٠ ثانية) ثني الركبتين ومدهما من الوقوف والحديد على الكتفين (نصف دبني خلفي) (١٠ ثانية)	
		الجذع	١/ ميل امامي (١٠ ثانية) الجلوس من الرقود مع حمل ثقل (بطن)(١٠ ثانية) ٢/ قياس قوة عضلات الظهر (دينامومتر عمودي) (١٠ ثانية) الجلوس من الرقود مع حمل الاثقال (١٠ ثانية)	
		الكتفين	١/ ضغط خلفي جالس فتحة اليدين متوسطة من الحمالة(١٠ ثانية) ضغط أمامي جالس فتحة اليدين متوسطة من الحمالة (١٠ ثانية) ٢/ ضغط خلفي جالس فتحة اليدين عريضة من الحمالة (١٠ ثانية) ضغط أمامي جالس فتحة اليدين عريضة من الحمالة (١٠ ثانية) ٣/ ضغط خلفي جالس فتحة اليدين ضيقة من الحمالة (١٠ ثانية) ضغط أمامي جالس فتحة اليدين ضيقة من الحمالة (١٠ ثانية)	

		الذراعين	١/ كيرل لاري (١٠ ثانية) ترايسبس جالس (١٠ ثانية) ٢/ كيرل حديد واقف فتحة متوسطة (١٠ ثانية) ترايسبس جالس (١٠ ثانية) ٣/ كيرل حديد واقف فتحة عريضة (١٠ ثانية) ترايسبس جالس (١٠ ثانية)	
ت	انواع العناصر البدنية	اجزاء الجسم	الاختبارات المقترحة	تأشير الاختبار
	تحمل القوة	الرجلان	١/ثني الركبتين ومدهما من الوقوف والحديد على الكتفين (دبني امامي) (حتى استنفاذ الجهد) ثني الركبتين ومدهما من الوقوف والحديد على الكتفين (دبني خلفي) (حتى استنفاذ الجهد) ٢/ ثني الركبتين ومدهما من الجلوس على الجهاز(كيرل رجلين امامي) (حتى استنفاذ الجهد) ثني الركبتين ومدهما من الجلوس على الجهاز(كيرل رجلين خلفي) (حتى استنفاذ الجهد) ٣/ ثني الركبتين ومدهما من الوقوف والحديد على الكتفين (نصف دبني امامي) (حتى استنفاذ الجهد) ثني الركبتين ومدهما من الوقوف والحديد على الكتفين (نصف دبني خلفي) (حتى استنفاذ الجهد)	
		الجذع	١/ ميل امامي (حتى استنفاذ الجهد) الجلوس من الرقود مع حمل ثقل (حتى استنفاذ الجهد) ٢/ قياس قوة عضلات الظهر (دينامومتر عمودي) (حتى استنفاذ الجهد) الجلوس من الرقود مع حمل الاثقال (حتى استنفاذ الجهد)	
		الكتفين	١/ ضغط خلفي جالس فتحة اليدين متوسطة من الحمالة (حتى استنفاذ الجهد) ضغط أمامي جالس فتحة اليدين متوسطة من الحمالة(حتى استنفاذ الجهد) ٢/ ضغط خلفي جالس فتحة اليدين عريضة من الحمالة (حتى استنفاذ الجهد) ضغط أمامي جالس فتحة اليدين عريضة من الحمالة (حتى استنفاذ الجهد) ٣/ ضغط خلفي جالس فتحة اليدين ضيقة من الحمالة (حتى استنفاذ الجهد) ضغط أمامي جالس فتحة اليدين ضيقة من الحمالة (حتى استنفاذ الجهد)	
		الذراعين	١/ كيرل لاري (حتى استنفاذ الجهد) ترايسبس جالس(حتى استنفاذ الجهد) ٢/ كيرل حديد واقف فتحة متوسطة (حتى استنفاذ الجهد) ترايسبس جالس (حتى استنفاذ الجهد) ٣/ كيرل حديد واقف فتحة عريضة (حتى استنفاذ الجهد) ترايسبس جالس (حتى استنفاذ الجهد)	
	المرونة المتحركة	الكتفين	١ /تدوير الذراعين أماما عاليا خلف والوصول بالعصا خلف الجسم (سم) ٢/ رفع المنكبين من الانبطاح (سم)	
		الجذع	١/ من الوقوف ضما ثني الجذع للامام اسفل (سم) ٢/ لف الجذع للجانب من الوقوف (سم) ٣/ من الاستلقاء على الظهر وعمل شكل قوس بالاستناد على القدمين والكفين	

ملحق (٥)

تحديد المتغيرات البايوكيميائية

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ ---------- المحترم .

تحية طيبة :-

يروم الباحث إجراء بحثه الموسوم (تأثير منهج تدريبي للتوازن العضلي بمصاحبة التمارين المتداخلة في تطوير بعض المتغيرات البايوكيميائية وانجاز رفعة الخطف للرباعيين الشباب) على بعض أندية محافظة بابل ونظراً لما تتمتعون به من الخبرة والدراية في مجال الفسلجة ، أرجوا من حضراتكم وضع علامة ( )على المتغيرالبايوكيميائي وإضافة ماترونه مناسبا.

ولكم جزيل الشكر والتقدير

التوقيع :-

الاسم :-

اللقب العلمي :-

الاختصاص :-

مكان العمل :-

التاريخ:-

طالب الدكتوراه

حسين حسون عباس

المتغيرات البايوكيميائية	موافق	لا اوافق
حامض اللاكتيك AL		
كرياتين فسفوركاينز (CPK)		
الكلوتاميك بروفيك (SGOT)		
ترانسا ميتيز(GPT)		
لاكتات ديهيدروجين (LDH)		
CPX		
LDL بروتين دهني		
HDL بروتين دهني		
Chal		

ملحق (٦)
تحديد المدة الزمنية

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ ---------- المحترم .

تحية طيبة :-

يروم الباحث إجراء بحثه الموسوم (تأثير منهج تدريبي للتوازن العضلي بمصاحبة التمارين المتداخلة في تطوير بعض المتغيرات البايوكيميائية وانجاز رفعة الخطف للرباعيين الشباب) على أندية محافظة بابل، ونظراً لما تتمتعون به من الخبرة والدراية في مجال فسيولوجيا الرياضة، أرجوا من حضرتكم وضع علامة ( )على المدة المناسبة وان كان لدى السيد الخبير المختص رأي حول المدة الزمنية فأرجو إضافتها .

ولكم جزيل الشكر

والتقدير

التوقيع :-

الاسم :-

اللقب العلمي :-

الاختصاص :-

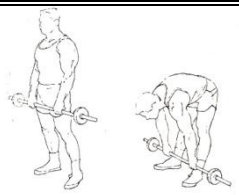
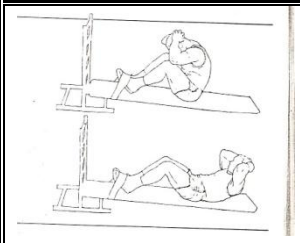
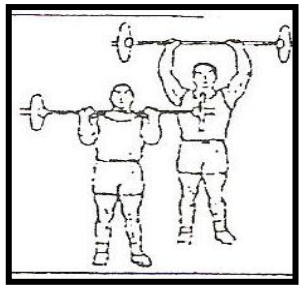
مكان العمل :-

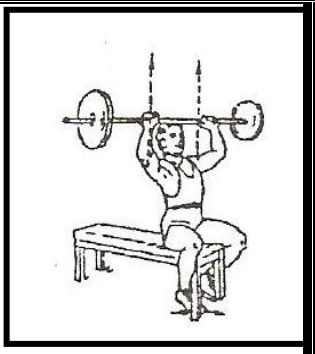
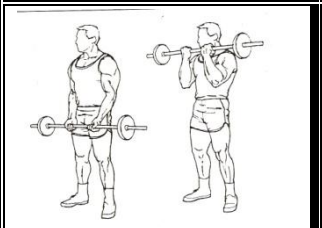
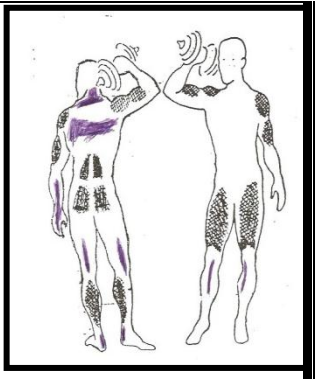
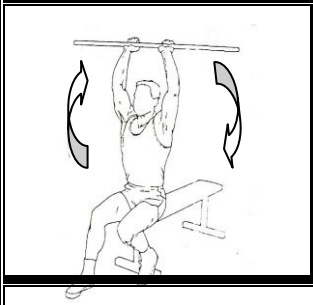
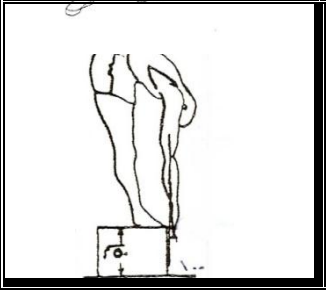
التاريخ:-

طالب الدكتوراه

المتغيرات البايوكيميائية	المدة الزمنية		
	بعد الجهد مباشرة	بعد(٣دقائق) من الجهد	بعد (٥دقائق) من الجهد
حامض اللاكتيك AL			
كرياتين فسفوركاينز (CPK)			
الكلوتاميك بروفيك (SGOT)			
ترانسا ميتيز(GPT)			
لاكتات ديهيدروجين (LDH)			
CPX			
LDL بروتين دهني			
HDL بروتين دهني			
Chal			

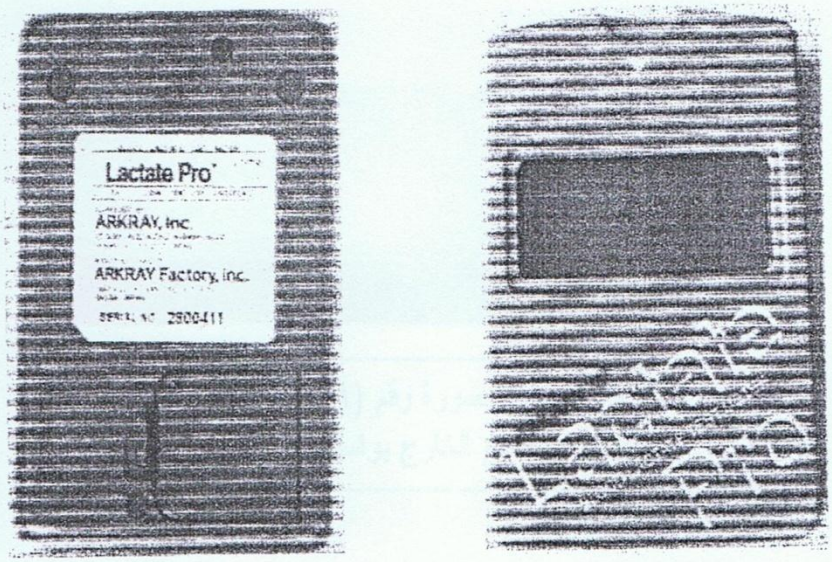
ملحق(٧)
يبين الاختبارات البدنية المرشحة

ت	اسم الاختبار او القياس	شكل الاختبار او القياس
١	(للرجلين) كيرل رجلين امامي	
٢	(للرجلين) كيرل رجلين خلفي	
٣	(للجذع) ميل امامي	
٤	(للجذع) تمرين نهوض من الرقود	
٥	(للكتفين) ضغط امامي	

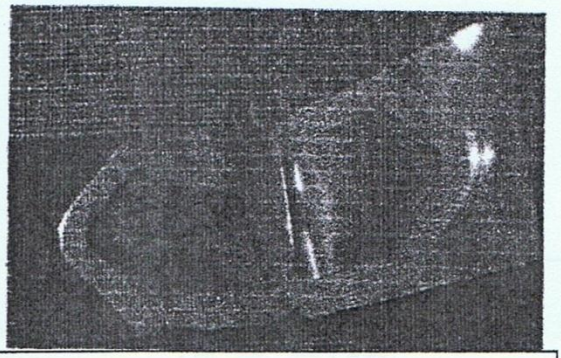
٦	(للكتفين) ضغط خلفي	
٧	(للذراعين) كيرل لاري	
٨	(للذراعين) ترايسبس	
٩	(للكتفين) - تدوير الذراعين أماما عاليا خلف والوصول بالعصا خلف الجسم	
١٠	**من الوقوف ثني الجذع للامام – اسفل**	

ملحق (٨)

جهاز قياس مستوى حامض اللاكتيك

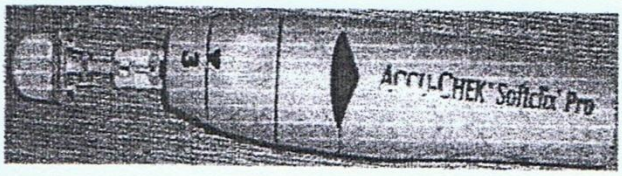


صورة رقم (١)
يوضح جهاز قياس حامض اللاكتيك والرقم التسلسلي للجهاز



صورة رقم (٢)
توضح شريط القياس بعد فتح الغلاف المعدني المحيط

صورة رقم (٣)
توضح الجهاز الثاقب



صورة رقم (٤)
توضح الجهاز الثاقب مع المثقاب

الملحق (٩)

الاستمارة الخاصة بأجراءات استخراج نسبة انزيم (CPK)

CK NAC LR reattivo liquido

REF E1900430 4x30 ml
CE **E1900550** 5x50 ml
IVD Per uso diagnostico in vitro

Uso
Il Kit CK NAC viene utilizzato per la determinazione quantitativa in vitro della creatinchinasi nel siero o plasma. Metodo cinetico ottimizzato DGKC – IFCC.

Sommario
Il dosaggio del CK è utilizzato nella diagnosi e nel trattamento dell'infarto miocardico e delle malattie muscolari come, ad esempio, la distrofia muscolare di Duchenne.

Principio
Analisi cinetica. La creatinchinasi catalizza la reazione tra creatinfosfato ed ADP, con formazione di creatina e ATP. Quest'ultimo, in presenza di glucosio ed esochinasi, viene ritrasformato in ADP e glucosio-6-fosfato che, con l'intervento della glucosio-6-fosfato-deidrogenasi dà luogo al glucosio-6-fosfogluconato e il $NADP^+$ è ridotto a NADPH. L'aumento di assorbanza dovuto alla riduzione di $NADP^+$ a NADPH è direttamente proporzionale all'attività di CK.

Reattivi

R1	Tampone imidazolo	pH 6.3	150.0 mmol/l
	AMP		25.0 mmol/l
	NADP		2.0 mmol/l
	D-glucosio		25.0 mmol/l
	diadenosina fosfato		12.0 mmol/l
	esochinasi		3000 U/l
	magnesio acetato		12.0 mmol/l
	N-acetilcisteina		25.0 mmol/l
R2	Tampone imidazolo	pH 6.3	150.0 mmol/l
	ADP		12.0 mmol/l
	G6P-DH		10000 U/l
	creatinfosfato		35.0 mmol/l

Preparazione del reagente
I reattivi sono liquidi e pronti all'uso. Per l'utilizzo come monoreattivo (procedimento "campione starter") aggiungere ad ogni 4 ml del reattivo **R1**, 1 ml del reattivo **R2.** Togliere i reattivi dal frigo solo il tempo necessario per il loro utilizzo e richiuderli subito dopo.

Conservazione e stabilità
- Conservare il kit a 2-8°C.
- Dopo l'apertura, i flaconi R1, R2 sono stabili circa 90 giorni se richiusi immediatamente dopo il prelievo, protetti da contaminazione, evaporazione, luce diretta e conservati alla temperatura corretta.
- Stabilità del reattivo di lavoro (R1 + R2): 20 giorni a 2-8°C.

Precauzioni ed avvertenze
Il prodotto non è classificato come sostanza pericolosa (DLg. N.285 art.28 Legge n.128 del 1998). É consigliabile tuttavia maneggiare il prodotto con cautela secondo le norme di buona pratica di laboratorio.
Attenzione: i reattivi contengono Sodio Azide (0.095%) come conservante. Evitare l'ingestione ed il contatto con le mucose.

Smaltimento rifiuti
Il prodotto deve essere smaltito secondo le locali normative in materia di gestione dei rifiuti.

Raccolta e preparazione del campione
- Siero o plasma anticoagulato con eparina o EDTA.
- Conservare i campioni al riparo dalla luce.
- L'attività della CK è stabile 7 giorni a 2-8°C o 30 giorni a - 20°C.

Note
- Il kit con la presente metodica deve essere utilizzato in manuale. Per l'utilizzo in automatico consultare le applicazioni specifiche.
- Evitare di esporre i reattivi alla luce diretta, contaminazione ed evaporazione.
- I volumi indicati nel procedimento possono essere variati proporzionalmente.
- In caso di reclamo o di richiesta del controllo di qualità del presente kit, indicare il numero di lotto riportato sulla confezione od in alternativa il numero di lotto dei singoli componenti.

Procedura di analisi

Lunghezza d'onda	λ: 340 (330 - 370) nm
Temperatura di lavoro	37°C
Cammino ottico	1 cm
Reazione	"cinetica " (in incremento)

Portare I reattivi a 15-25°C prima del loro utilizzo.

Procedimento monoreattivo "campione starter"

	BIANCO	CAMPIONE
Reattivo di lavoro	1000 µl	1000 µl
Acqua distillata	25 µl	--
Campione	--	25 µl

Agitare poi incubare 2' a 37°C. Leggere l'estinzione del campione (EC) al tempo 0 e dopo 1, 2 minuti. Calcolare la variazione di estinzione ΔE/min dalle letture eseguite.

Procedimento bireattivo "substrato starter"

	BIANCO	CAMPIONE
Reattivo R1	800 µl	800 µl
Acqua distillata	25 µl	--
Campione	--	25 µl

Mescolare poi incubare a 37°C per circa 2', quindi aggiungere:

Reattivo R2	200 µl	200 µl

Agitare poi incubare 2' a 37°C. Leggere l'estinzione del campione (EC) al tempo 0 e dopo 1, 2 minuti. Calcolare la variazione di estinzione ΔE/min dalle letture eseguite.

Calcolo
CK (U/l) = ΔE/min x 6507

Le prestazioni del reattivo sono riferite a 37°C,1 cm e 340 nm.

Valori di riferimento

Siero - Plasma ((U/l)		37°C
Adulti	Donne	24 - 170
	Uomini	24 - 195
Bambini	Neonati	468 - 1200
	≤ 5 giorni	195 - 700
	< 6 mesi	41 - 330
	> 6 mesi	24 - 229

I valori di riferimento sono da considerarsi indicativi in quanto ogni laboratorio dovrebbe ricercare quelli della popolazione su cui opera. I risultati del test dovrebbero essere interpretati unitamente alle informazioni derivanti dalle valutazioni cliniche del paziente.

PRESTAZIONI ANALITICHE

Linearità
La reazione è lineare sino alla concentrazione di 1500 U/l. Campioni superiori a 1500 U/l devono essere diluiti con soluzione fisiologica. Moltiplicare il risultato per il fattore di diluizione.

Precisione "intra-Assay" (NELLA SERIE)
Determinata su 20 replicati per ciascun controllo (N-P) (Normale-Patologico). Risultati ottenuti:

MEDIA [U/l]	N = 150.75	P = 450.85
D.S.	N = 2.21	P = 3.76
C.V.%	N = 1.47	P = 0.83

Precisione "inter-Assay" (FRA LE SERIE)
Determinata su 20 replicati per ciascun controllo (N -P). Risultati ottenuti:

MEDIA [U/l]	N = 152.38	P = 449.18
D.S.	N = 2.77	P = 5.42
C.V.%	N = 1.82	P = 1.21

Sensibilità analitica
Soglia di sensibilità espressa dal metodo: 10 U/l.

Correlazione
Un metodo equivalente preso a riferimento, correlato su 20 campioni con il reattivo in esame, ha dato un fattore di correlazione **r = 0.99**
y = 1.0181 x + 5.247

Interferenze
Non si sono verificate interferenze in presenza di :

Bilirubina	≤ 25 mg/dl
Emoglobina	≤ 200 mg/dl
Trigliceridi	≤ 800 mg/dl
Acido ascorbico	≤ 25 mg/dl

Fare riferimento alla pubblicazione di Young per tutte le sostanze interferenti.

Controllo di qualità
É necessario eseguire i controlli ad ogni utilizzo del kit e verificare che i valori ottenuti siano inclusi nell'intervallo di riferimento riportato nelle istruzioni d'uso. Ogni laboratorio dovrebbe stabilire le proprie medie e deviazioni standard e adottare un programma di controllo di qualità per il monitoraggio delle prestazioni analitiche.

Bibliografia

Stein, W. "Creatine kinase (total activity), creatine kinase isoenzymes and variants". In: Thomas L, ed. Clinical laboratory diagnostics. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; p. 71-80, (1998).
Recommendations of the German Society for Clinical Chemistry. "Standardization of methods for the estimation of enzyme activities in biological fluids: Standard method for the determination of creatine kinase activity". J. Clin. Chem. Clin. Biochem., 15, 255-60, (1977).
Moren, L.G., Clin. Chem., 23, 1569 (1977).
Young D.S., Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests, AACC Press, Washington, DC 5th ed.2000.

Simbologia

CE	Marchio CE (prodotto conforme ai requisiti della Dir. 98/79/CE
IVD	Dispositivo medico-diagnostico in vitro
LOT	Codice del lotto
	Utilizzare entro
	Limiti temperatura di conservazione
	Consultare istruzioni per l'uso
	Fabbricante

CK NAC LR
MOD. 7.3.5 Rev. 0 del 2006-01

Gesan Production s.r.l. Via Fiera Dell'Eremita, 71 - 91021 Campobello di Mazara - Tel. 0924.912396 Fax 0924.912534 - Web-site: www.gesanproduction.it E-mail: gesan@gesanproduction.it

الاستمارت الخاصة بأجراءات استخراج انزيم(GPT)

RANDOX

GPT (ALT)
Glutamic-Pyruvic Transaminase
Manual

INTENDED USE
For the quantitative *in vitro* determination of Glutamic-Pyruvic Transaminase in serum. This product is suitable for Manual use.

Cat. No.

AL 100	R1. Buffer	1 x 100 ml
2 x 100 ml	R2. 2,4-dinitrophenylhydrazine	1 x 100 ml

PRINCIPLE[1]

$$\alpha\text{-oxoglutarate} + \text{L-alanine} \xrightarrow{\text{GPT}} \text{L-glutamate} + \text{pyruvate}$$

Glutamic-Pyruvic Transaminase is measured by monitoring the concentration of pyruvate hydrazone formed with 2,4-dinitrophenylhydrazine.

SAMPLE
Serum.

REAGENT COMPOSITION

Contents	Initial Concentrations of Solutions
1. Buffer	
Phosphate buffer	100 mmol/l, pH 7.4
L-alanine	200 mmol/l
α-oxoglutarate	2.0 mmol/l
2. 2,4-dinitrophenylhydrazine	2.0 mmol/l

SAFETY PRECAUTIONS AND WARNINGS
For *in vitro* diagnostic use only. Do not pipette by mouth. Exercise the normal precautions required for handling laboratory reagents.

Reagent 1 contains Sodium Azide. Avoid ingestion or contact with skin or mucous membranes. In case of skin contact, flush affected area with copious amounts of water. In case of contact with eyes, or if ingested, seek immediate medical attention.

Sodium Azide reacts with lead and copper plumbing to form potentially explosive azides. When disposing of such reagents flush with large volumes of water to prevent azide build up. Exposed metal surfaces should be cleaned with 10% sodium hydroxide.

Health and Safety data sheets are available on request.

The reagents must be used only for the purpose intended by suitably qualified laboratory personnel, under appropriate laboratory conditions.

STABILITY AND PREPARATION OF REAGENTS
R1. Buffer
Contents ready for use. Stable up to the expiry date specified when stored at +2 to +8°C.

R2. 2,4-dinitrophenylhydrazine
Contents ready for use. Stable up to the expiry date specified when stored at +2 to +8°C.

MATERIALS PROVIDED
Buffer
2,4-dinitrophenylhydrazine
Sodium Hydroxide Solution

MATERIALS REQUIRED BUT NOT PROVIDED
Randox Assayed Multisera Level 2 and Level 3 or
Randox Multisera Level 1, Level 2 and Level 3

NOTE
Transaminase activities in some sera are stimulated by high concentrations of aldehydes, ketones, or oxo acids. Measurement against a serum blank (Procedure 2) instead of a reagent blank (Procedure 1) eliminates this. If readings cannot be taken at Hg 546 nm, prepare a calibration curve using Pyruvate Standard (PY629 10 x 10 ml).

PROCEDURE

Wavelength:	Hg 546 nm (530 - 550 nm)
Cuvette:	1cm light path
Incubation Temperature:	37°C

1. Measurement against Reagent Blank

Pipette into test tubes:

	Reagent Blank	Sample
Sample	---	0.1 ml
Solution R1	0.5 ml	0.5 ml
Distilled Water	0.1 ml	---
Mix, incubate for exactly 30 min. at 37°C		
Solution R2	0.5 ml	0.5 ml
Mix, allow to stand for exactly 20 min. at 20 to 25°C		
Sodium Hydroxide	5.0 ml	5.0 ml

Mix, read the absorbance of sample (A_{sample}) against the reagent blank after 5 minutes.

2. Measurement against Sample Blank

Pipette into test tubes:

	Sample Blank	Sample
Sample	---	0.1 ml
Solution R1	0.5 ml	0.5 ml
Mix, incubate for exactly 30 min. at 37°C		
Solution R2	0.5 ml	0.5 ml
Sample	0.1 ml	---
Mix, allow to stand for exactly 20 min. at 20 to 25°C		
Sodium Hydroxide	5.0 ml	5.0 ml

Mix, read the absorbance of the sample (A_{sample}) against the sample blank after 5 minutes.

ملحق (١٠)
المنهج التدريبي المعد للمجموعتين التجريبيتين

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع الاول والثاني
اليوم والتاريخ :- السبت: ٥ ، ١٢ /١١/ ٢٠١١
رقم الوحدة التدريبية : ١ و ٤
الهدف :- تنمية القوة القصوى

الشدة :- ٨٠%

التمرينات	الشدة %	الحجم التدريبي	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجموعات	التمارين		
خطف جالس من تحت الركبة	٨٠	٢×٤	٣د	٥د	٣,١٠د	٨,١٠د
Xجذب بكرة للأسفل						
خطف ثابت من فوق الركبة	٨٠	٢×٥	٣د	٥د	٣,١٢د	٨,١٢د
X غطس حمالات						
ضغط خلفي جالس	٨٠	٢×٤	٣د	٥د	٣,٨د	٨,٨د
X دبني متمرجح						
كيرل رجلين امامي	٨٠	٢×٥	٣د	٥د	٣,٨د	٨,٨د
X لف خصر						
ضغط امامي جالس	٨٠	٣×٤	٣د	٥د	٦,١٥د	١١,١٥د
X تمرين ساعد						
كيرل رجلين خلفي	٨٠	٣ x ٥	٣د	٥د	٦,١٢د	١١,١٢د
X هاك باك فتحة عريضة						
تمرين بطن مع وزن	٨٠	٢×١٥	٣د	٥د	٣,٢٠د	٥,٢٠د
X عمل فراشة بالرجلين من وضع الجلوس						
المجموع						٦٠,٢٥د

X التمارين المتداخلة للمجموعة التجريبية الثانية فقط بشدد(٥٠%) فما دون بين المجاميع وبين التمارين

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع الاول والثاني
اليوم والتاريخ :- الاثنين : ٧ ، ١٤ /١١/ ٢٠١١
رقم الوحدة التدريبية : ٢ و ٥
الهدف :- تنمية القوة المميزة بالسرعة

الشدة :- ٦٠%

التمرينات	الشدة %	الحجم	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
خطف جالس من تحت الركبة Xجذب بكرة للأسفل	٦٠	١٠ثا ×٣	٢د	٤د	٤,٣٠د	٨,٣٠د
خطف ثابت من فوق الركبة X غطس حمالات	٦٠	١٠ثا×٢	٢د	٤د	٢،٢٠د	٦,٢٠د
ضغط خلفي جالس X دبني متمرجح	٦٠	١٠ثا×٢	٢د	٤د	٢,٢٠د	٦,٢٠د
كيرل رجلين امامي X لف خصر	٦٠	١٠ثا×٢	٢د	٤د	٢,٢٠د	٦,٢٠د
ضغط امامي جالس X تمرين ساعد	٦٠	١٠ثا×٤	٢د	٤د	٦،٤٠د	١٠,٤٠د
كيرل رجلين خلفي X هاك باك فتحة عريضة	٦٠	١٠ثاx٣	٢د	٤د	٤,٣٠د	٨,٣٠د
تمرين بطن مع وزن X عمل فراشة بالرجلين من وضع الجلوس	٦٠	١٠ثا×٤	٢د	٤د	٦,٤٠د	٨,٤٠د
المجموع						٥٥,٢٠ د

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع الاول والثاني
اليوم والتاريخ :- الاربعاء ٩ ، ١٦ /١١ /٢٠١١
رقم الوحدة التدريبية: ٣ و ٦
الهدف :- تنمية تحمل القوة

الشدة :- ٥٥%

التمرينات	الشدة %	الحجم التدريبي	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
خطف جالس من تحت الركبة Xجذب بكرة للأسفل	٥٥	٣٠ثا×٤	١د	٢د	٥د	٧د
خطف ثابت من فوق الركبة X غطس حمالات	٥٥	٣٠ثا×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٥،٣٠د
ضغط خلفي جالس X دبني متمرجح	٥٥	٣٠ثا×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٥،٣٠د
كيرل رجلين امامي X لف خصر	٥٥	٣٠ثا×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٥،٣٠د
ضغط امامي جالس X تمرين ساعد	٥٥	٣٠ثا×٥	١د	٢د	٦,٣٠د	٨,٣٠د
كيرل رجلين خلفي X هاك باك فتحة عريضة	٥٥	٣٠ثا×٥	١د	٢د	٦,٣٠د	٨,٣٠د
تمرين بطن مع وزن X عمل فراشة بالرجلين من وضع الجلوس	٥٥	٣٠ثا×٥	١د	٢د	٦,٣٠د	٦,٣٠د
المجموع						٤٧د

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع الثالث والرابع
اليوم والتاريخ :- السبت: ١٩ ، ٢٦ /١١/ ٢٠١١
رقم الوحدة التدريبية : ٧ و ١٠
الهدف :- تنمية القوة القصوى

الشدة :- ٨٠%

التمرينات	الشدة %	الحجم التدريبي	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
سحب عريض للخطف X جذب بكرة اسفل	٨٠	٣×٤	٣د	٥د	٦,١٥د	١١,١٥د
خطف بدون ثني الساق X لف خصر	٨٠	٢×٥	٣د	٥د	٣,١٢د	٨,١٢د
كيرل مطرقة X ساعد رسغ + مقلوب	٨٠	٢×٤	٣د	٥د	٣,١٢د	٨,١٢د
ترايسبس ذراعين X سحب من وضع الانحناء بالجهاز بدون وزن	٨٠	٣×٥	٣د	٥د	٦,١٨د	١١,١٨د
دبني امامي X بل اوفر مطوي	٨٠	٣×٥	٣د	٥د	٦,٢٤د	١١,٢٤د
دبني خلفي X بل اوفر مستقيم	٨٠	٢×٥	٣د	٥د	٣,١٤د	٥,١٤د
ميل امامي بالجهاز X عمل فراشة بالرجلين من وضع الجلوس	٨٠	٢×٥	٣د	٥د	٣,١٠د	٥,١٤د
المجموع						٦٠,٤٩د

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع الثالث والرابع
اليوم والتاريخ :- الاثنين : ٢١ ، ٢٨ /١١/ ٢٠١١
رقم الوحدة التدريبية : ٨ و ١١
الهدف :- تنمية القوة المميزة بالسرعة

الشدة :- ٦٠%

التمرينات	الشدة %	الحجم	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
سحب عريض للخطف X جذب بكرة اسفل	٦٠	١٠ثا×٣	٢د	٤د	٤,٣٠د	٨,٣٠د
خطف بدون ثني الساق X لف خصر	٦٠	١٠ثا×٢	٢د	٤د	٢,٢٠د	٦,٢٠د
كيرل مطرقة X ساعد رسغ + مقلوب	٦٠	١٠ثا×٣	٢د	٤د	٤,٣٠د	٨,٣٠د
ترايسبس ذراعين X سحب من وضع الانحناء بالجهاز بدون وزن	٦٠	١٠ثا×٤	٢د	٤د	٦,٤٠د	١٠,٤٠د
دبني امامي X بل اوفر مطوي	٦٠	١٠ثا×٤	٢د	٤د	٦,٤٠د	١٠,٤٠د
دبني خلفي X بل اوفر مستقيم	٦٠	١٠ثا×٣	٢د	٤د	٤,٣٠د	٨,٣٠د
ميل امامي بالجهاز X عمل فراشة بالرجلين من وضع الجلوس	٦٠	١٠ثا×٢	٢د	٤د	٢,٢٠د	٤,٢٠د
المجموع						٥٦,١٠ د

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع الثالث والرابع
اليوم والتاريخ :- الاربعاء ٢٣ ، ٣٠ /١١/ ٢٠١١
رقم الوحدة التدريبية : ٩ و ١٢
الهدف :- تطوير تحمل القوة

الشدة :- ٥٥%

التمرينات	الشدة %	الحجم التدريبي	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
سحب عريض للخطف X جذب بكرة اسفل	٥٥	٣٠ثا×٤	١د	٢د	٥د	٧د
خطف بدون ثني الساق X لف خصر	٥٥	٣٠ثا×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٥,٣٠د
كيرل مطرقة X ساعد رسغ + مقلوب	٥٥	٣٠ثا×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٥,٣٠د
ترايسبس ذراعين X سحب من وضع الانحناء بالجهاز بدون وزن	٥٥	٣٠ثا×٥	١د	٢د	٦,٣٠د	٨,٣٠د
دبني امامي X بل اوفر مطوي	٥٥	٣٠ثا×٥	١د	٢د	٦,٣٠د	٨,٣٠د
دبني خلفي X بل اوفر مستقيم	٥٥	٣٠ثا×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٥,٣٠د
ميل امامي بالجهاز X عمل فراشة بالرجلين من وضع الجلوس	٥٥	٣٠ثا×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٣,٣٠د
المجموع						٤٤د

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع الخامس والسادس
اليوم والتاريخ :- السبت: ٣ ، ١٠ /١٢/ ٢٠١١
رقم الوحدة التدريبية : ١٣ و ١٦
الهدف :- تنمية القوة القصوى

الشدة :- ٨٥%

التمرينات	الشدة %	الحجم التدريبي	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
سحب للاكلين Xتعلق بالعقلة	٨٥	٢×٤	٣د	٥د	٣,١٠د	٨,١٠د
سبورت سكوايت X غطس حمالات	٨٥	٢×٥	٣د	٥د	٣,١٠د	٨,١٠د
ضغط خلفي جالس X دبني متمرجح	٨٥	٢×٤	٣د	٥د	٣,١٠د	٨,١٠د
كيرل رجلين امامي X لف خصر	٨٥	٢×٥	٣د	٥د	٣,١٠د	٨,١٠د
ضغط امامي جالس X تمرين ساعد	٨٥	٣×٤	٣د	٥د	٦,١٥د	١١,١٥د
كيرل رجلين خلفي X كولف جالس	٨٥	٣×٥	٣د	٥د	٦,١٥د	١١,١٥د
تمرين بطن مع وزن X تمرين ظهر	٨٥	٢×١٥	٣د	٥د	٣,٢٠د	٥,٢٠د
المجموع						٦٠,٣٠

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع الخامس والسادس
اليوم والتاريخ :- الاثنين : ٥ ، ١٢ /١٢ /٢٠١١
رقم الوحدة التدريبية : ١٤ و ١٧
الهدف :- تطوير القوة المميزة بالسرعة

الشدة :- ٦٥%

التمرينات	الشدة %	الحجم	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
سحب للاكلين Xتعلق بالعقلة	٦٥	١٠ثا×٣	٢د	٤د	٤,٣٠د	٨,٣٠د
سبورت سكوايت X غطس حمالات	٦٥	١٠ثا×٢	٢د	٤د	٢,٢٠د	٦,٢٠د
ضغط خلفي جالس X دبني متمرجح	٦٥	١٠ثا×٢	٢د	٤د	٤,٢٠د	٨,٢٠د
كيرل رجلين امامي X كولف جالس	٦٥	١٠ثا×٢	٢د	٤د	٢,٢٠د	٦,٢٠د
ضغط امامي جالس X تمرين ساعد	٦٥	١٠ثا×٤	٢د	٤د	٦,٤٠د	١٠,٤٠د
كيرل رجلين خلفي X كولف جالس	٦٥	١٠ثا×٣	٢د	٤د	٤,٣٠د	٨,٣٠د
تمرين بطن مع وزن X تمرين ظهر	٦٥	١٠ثا×٤	٢د	٤د	٦,٤٠د	٨,٤٠د
المجموع						٥٧,٢٠د

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع الخامس والسادس
اليوم والتاريخ :- الاربعاء : ٧ ، ١٤ /١٢/ ٢٠١١
رقم الوحدة التدريبية : ١٥ و ١٨
الهدف :- تطوير تحمل القوة

الشدة :- ٦٠%

التمرينات	الشدة %	الحجم التدريبي	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
سحب للاكلين Xتعلق بالعقلة	٦٠	٣٠ثا×٤	١د	٢د	٥د	٧د
سبورت سكوايت X غطس حمالات	٦٠	ثا٣٠×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٥,٣٠د
ضغط خلفي جالس X دبني متمرجح	٦٠	٣٠ثا×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٥,٣٠د
كيرل رجلين امامي X كولف جالس	٦٠	٣٠ثا×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٥,٣٠د
ضغط امامي جالس X تمرين ساعد	٦٠	٣٠ثا×٥	١د	٢د	٦,٣٠د	٨,٣٠د
كيرل رجلين خلفي X كولف جالس	٦٠	٣٠ثا×٥	١د	٢د	٦,٣٠د	٨,٣٠د
تمرين بطن مع وزن X تمرين ظهر	٦٠	٣٠ثا×٥	١د	٢د	٦,٣٠د	٦,٣٠د
المجموع	٤٧د					

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع السابع والثامن
اليوم والتاريخ :- السبت: ١٧ ، ٢٤ /١٢/ ٢٠١١
رقم الوحدة التدريبية : ١٩ و ٢٢
الهدف :- تنمية القوة القصوى

الشدة :- ٨٥%

التمرينات	الشدة %	الحجم التدريبي	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
خطف جالس (تطبيق التكنيك) X غطس عكسي	٨٥	٣×٤	٣د	٥د	٦,١٥د	١١,١٥د
بوش بريس (دفع وهبوط) X تعلق عقلة	٨٥	٢×٥	٣د	٥د	٣,١٤د	٨,١٤د
كيرل مطرقة X جذب بكرة للاسفل	٨٥	٢×٤	٣د	٥د	٣,١٢د	٨,١٢د
ترايسبس ذراعين X سحب من وضع الانحناء بالجهاز بدون وزن	٨٥	٣×٥	٣د	٥د	٦,١٨د	١١,١٨د
دبني امامي X بل اوفر مستقيم	٨٥	٣×٥	٣د	٥د	٦,١٨د	١١,١٨د
دبني خلفي X بل اوفر مطوي	٨٥	٢×٥	٣د	٥د	٣,١٢د	٨,١٢د
ميل امامي بالجهاز X عمل فراشة بالرجلين من وضع الجلوس	٨٥	٢×٥	٣د	٥د	٣,١٠د	٥,١٠د
المجموع						٦٣,٣٩د

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع السابع والثامن
اليوم والتاريخ :- الاثنين : ١٩ ، ٢٦ /١٢/ ٢٠١١
رقم الوحدة التدريبية :٢٠ و ٢٣
الهدف :- تنمية القوة المميزة بالسرعة

الشدة :- ٦٥%

التمرينات	الشدة %	الحجم	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
خطف جالس (تطبيق التكنيك) X غطس عكسي	٦٥	١٠ثا×٣	٢د	٤د	٤,٣٠د	٨,٣٠د
بوش بريس (دفع وهبوط) X تعلق عقلة	٦٥	١٠ثا×٣	٢د	٤د	٤,٣٠د	٨,٣٠د
ترايسبس ذراعين X سحب من وضع الانحناء بالجهاز بدون وزن	٦٥	١٠ثا×٤	٢د	٤د	٦,٤٠د	١٠,٤٠د
دبني امامي X بل اوفر مستقيم	٦٥	١٠ثا×٤	٢د	٤د	٦,٤٠د	١٠,٤٠د
كيرل مطرقة X جذب بكرة للاسفل	٦٥	١٠ثا×٣	٢د	٤د	٤,٣٠د	٨,٣٠د
دبني خلفي X بل اوفر مطوي	٦٥	١٠ثا×٢	٢د	٤د	٢,٢٠د	٦,٢٠د
ميل امامي بالجهاز X عمل فراشة بالرجلين من وضع الجلوس	٦٥	١٠ثا×٢	٢د	٤د	٢,٢٠د	٤,٢٠د
المجموع						٥٧,٣٠ د

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع السابع والثامن
اليوم والتاريخ :- الاربعاء ٢١ ، ٢٨ /١١/ ٢٠١١
رقم الوحدة التدريبية :٢١ و ٢٤
الهدف :- تنمية تحمل القوة

الشدة :- ٦٠%

التمرينات	الشدة %	الحجم التدريبي	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
خطف جالس (تطبيق التكنيك) X غطس عكسي	٦٠	٣٠ثا×٤	١د	٢د	٥د	٧د
بوش بريس (دفع وهبوط) X تعلق عقلة	٦٠	٣٠ثا×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٥,٣٠د
ترايسبس ذراعين X سحب من وضع الانحناء بالجهاز بدون وزن	٦٠	٣٠ثا×٥	١د	٢د	٦د	٨د
دبني امامي X بل اوفر مستقيم	٦٠	٣٠ثا×٥	١د	٢د	٦د	٨د
كيرل مطرقة X جذب بكرة للاسفل	٦٠	٣٠ثا×٤	١د	٢د	٥د	٧د
دبني خلفي X بل اوفر مطوي	٦٠	٣٠ثا×٤	١د	٢د	٥د	٧د
ميل امامي بالجهاز X عمل فراشة بالرجلين من وضع الجلوس	٦٠	٣٠ثا×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٣,٣٠د
المجموع						٤٦د

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع التاسع والعاشر
اليوم والتاريخ :- السبت: ٢٠١١/ ١٢/٣١ ، ٢٠١٢/ ١/٧
رقم الوحدة التدريبية : ٢٥ و ٢٨
الهدف :- تنمية القوة القصوى

الشدة :- ٩٠%

التمرينات	الشدة %	الحجم التدريبي	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
خطف جالس من تحت الركبة X جذب بكرة الاسفل	٩٠	٢×٤	٣د	٥د	٣,١٠د	٨,١٠د
خطف ثابت من فوق الركبة X بلوفر مطوي	٩٠	٢×٥	٣د	٥د	٣,١٥د	٨,١٥د
ضغط خلفي جالس X دبني تك رجل للامام	٩٠	٢×٤	٣د	٥د	٣,١٠د	٨,١٠د
كيرل رجلين امامي X فتح دمبلص مائل (مسطبة المعدة)	٩٠	٢×٥	٣د	٥د	٣,١٤د	٨,١٤د
ضغط امامي جالس X غطس حمالات	٩٠	٣×٤	٣د	٥د	٦,١٥د	١١,١٥د
كيرل رجلين خلفي X تعلق بالعقلة	٩٠	٣ x ٥	٣د	٥د	٦,١٢د	١١,١٢د
تمرين بطن مع وزن X ساعد رسغ + مقلوب	٩٠	٢×١٥	٣د	٥د	٣,٢٠د	٥,٢٠د
المجموع						٦٠,٣٣د

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع التاسع والعاشر
اليوم والتاريخ :- الاثنين : ٩ ، ١٦ /١/ ٢٠١٢
رقم الوحدة التدريبية : ٢٦ و ٢٩
الهدف :- تنمية القوة المميزة بالسرعة

الشدة :- ٧٠%

التمرينات	الشدة %	الحجم	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
خطف جالس من تحت الركبة X جذب بكرة الاسفل	٧٠	١٠ثا ×٣	٢د	٤د	٤,٣٠د	٨,٣٠د
خطف ثابت من فوق الركبة X بلوفر مطوي	٧٠	١٠ثا×٢	٢د	٤د	٢،٢٠د	٦,٢٠د
ضغط خلفي جالس X دبني تك رجل للامام	٧٠	١٠ثا×٢	٢د	٤د	٢,٢٠د	٦,٢٠د
كيرل رجلين امامي X فتح دمبلص مائل (مسطبة المعدة)	٧٠	١٠ثا×٢	٢د	٤د	٢,٢٠د	٦,٢٠د
ضغط امامي جالس X غطس حمالات	٧٠	١٠ثا×٤	٢د	٤د	٦،٤٠د	١٠,٤٠د
كيرل رجلين خلفي X تعلق بالعقلة	٧٠	١٠ثاx٣	٢د	٤د	٤,٣٠د	٨,٣٠د
تمرين بطن مع وزن X ساعد رسغ + مقلوب	٧٠	١٠ثا×٤	٢د	٤د	٦,٤٠د	١٠,٤٠د
المجموع						٥٥,٢٠د

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع التاسع والعاشر
اليوم والتاريخ :- الاربعاء ١١ ، ١٨ /١ /٢٠١٢
رقم الوحدة التدريبية: ٢٧ و ٣٠
الهدف :- تنمية تحمل القوة

الشدة :- ٦٥%

التمرينات	الشدة %	الحجم التدريبي	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
خطف جالس من تحت الركبة X جذب بكرة الاسفل	٦٥	٣٠ثا×٤	١د	٢د	٥د	٧د
خطف ثابت من فوق الركبة X بلوفر مطوي	٦٥	٣٠ثا×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٥،٣٠د
ضغط خلفي جالس X دبني تك رجل للامام	٦٥	٣٠ثا×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٥،٣٠د
كيرل رجلين امامي X فتح دمبلص مائل (مسطبة المعدة)	٦٥	٣٠ثا×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٥،٣٠د
ضغط امامي جالس X غطس حمالات	٦٥	٣٠ثا×٥	١د	٢د	٦,٣٠د	٨,٣٠د
كيرل رجلين خلفي X تعلق بالعقلة	٦٥	٣٠ثا×٥	١د	٢د	٦,٣٠د	٨,٣٠د
تمرين بطن مع وزن X ساعد رسغ + مقلوب	٦٥	٣٠ثا×٥	١د	٢د	٦,٣٠د	٦,٣٠د
المجموع						٤٧د

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع الحادي والثاني عشر
اليوم والتاريخ :- السبت: ١٤ ، ٢١ /١ /٢٠١٢
رقم الوحدة التدريبية : ٣١ و ٣٤
الهدف :- تنمية القوة القصوى

الشدة :- ٩٠%

التمرينات	الشدة %	الحجم التدريبي	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
خطف بدون ثني الساق X سحب بكرة بدون ثني الذراعين	٩٠	٣×٤	٣د	٥د	٦,١٥د	١١,١٥د
خطف ثابت X غطس عكسي	٩٠	٢×٥	٣د	٥د	٣,١٨د	٨,١٨د
كيرل مطرقة X جذب بكرة للاسفل	٩٠	٢×٤	٣د	٥د	٣,١٢د	٨,١٢د
ترايسبس ذراعين X عمل فراشة بالرجلين من وضع الجلوس	٩٠	٣×٥	٣د	٥د	٦,١٥د	١١,١٥د
دبني امامي X بل اوفر مطوي	٩٠	٣×٥	٣د	٥د	٦,٢٤د	١١,٢٤د
دبني خلفي X بل اوفر مستقيم	٩٠	٢×٥	٣د	٥د	٣,١٤د	٥,١٤د
ميل امامي بالجهاز X كولف جالس	٩٠	٢×٥	٣د	٥د	٣,١٢د	٥,١٢د
المجموع						٦١,٥٠د

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع الحادي والثاني عشر
اليوم والتاريخ :- الاثنين : ١٦ ، ٢٣ /١/ ٢٠١٢
رقم الوحدة التدريبية : ٣٢ و ٣٥
الهدف :- تنمية القوة المميزة بالسرعة

الشدة :- ٧٠%

التمرينات	الشدة %	الحجم	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
خطف بدون ثني الساق X سحب بكرة بدون ثني الذراعين	٧٠	١٠ثا×٣	٢د	٤د	٤,٣٠د	٨,٣٠د
خطف ثابت X غطس عكسي	٧٠	١٠ثا×٢	٢د	٤د	٢,٢٠د	٦,٢٠د
كيرل مطرقة X جذب بكرة للاسفل	٧٠	١٠ثا×٣	٢د	٤د	٤,٣٠د	٨,٣٠د
ترايسبس ذراعين X عمل فراشة بالرجلين من وضع الجلوس	٧٠	١٠ثا×٤	٢د	٤د	٦,٤٠د	١٠,٤٠د
دبني امامي X بل اوفر مطوي	٧٠	١٠ثا×٤	٢د	٤د	٦,٤٠د	١٠,٤٠د
دبني خلفي X بل اوفر مستقيم	٧٠	١٠ثا×٣	٢د	٤د	٤,٣٠د	٨,٣٠د
ميل امامي بالجهاز X كولف جالس	٧٠	١٠ثا×٢	٢د	٤د	٢,٢٠د	٤,٢٠د
المجموع						٥٦,١٠ د

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعتين التجريبيتين

الاسبوع الحادي والثاني عشر
اليوم والتاريخ :- الاربعاء ١٨ ، ٢٥ /١ /٢٠١٢
رقم الوحدة التدريبية : ٣٣ و ٣٦
الهدف :- تطوير تحمل القوة

الشدة :- ٦٥%

التمرينات	الشدة %	الحجم التدريبي	الراحة		زمن التمرين	الزمن الكلي
			المجاميع	التمارين		
خطف بدون ثني الساق X سحب بكرة بدون ثني الذراعين	٦٥	٣٠ث×٤	١د	٢د	٥د	٧د
خطف ثابت X غطس عكسي	٦٥	٣٠ث×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٥,٣٠د
كيرل مطرقة X جذب بكرة للاسفل	٦٥	٣٠ث×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٥,٣٠د
ترايسبس ذراعين X عمل فراشة بالرجلين من وضع الجلوس	٦٥	٣٠ث×٥	١د	٢د	٦,٣٠د	٨,٣٠د
دبني امامي X بل اوفر مطوي	٦٥	٣٠ث×٥	١د	٢د	٦,٣٠د	٨,٣٠د
دبني خلفي X بل اوفر مستقيم	٦٥	٣٠ث×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٥,٣٠د
ميل امامي بالجهاز X كولف جالس	٦٥	٣٠ث×٣	١د	٢د	٣,٣٠د	٣,٣٠د
المجموع						٤٤د