عناصر اللياقة البدنية  
( السرعة ، القوة ، الرشاقة ، المرونة ، التحمل ، التوازن ، التوافق )  
اللياقة البدنية : هي مستوي الحالة البدنية التي يعتمد عليها الرياضي في مكونات اللياقة البدنية الخاصة برياضته والتي يتم قياسها بأجهزة القياس والاختبارات العلمية ومقارنتها بالمستوي الامثل .

تعرف القوة العضلية بأنها المقدرة علي استخدام ومواجهة المقاومات المختلفة .  
أو قدرة العضلة في التغلب علي مقاومة خارجية أو مواجهتا .

أهمية القوة العضلية :  
—————–  
• تعتبر القوة العضلية أحد مكونات اللياقة البدنية .  
• القوة العضلية تستخدم كعلاج وقائي ضد التشوهات والعيوب الخلقية والجسمية .  
• أثبت ( ماك كلوى ) أن الأفراد الذين يتمتعون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية من القدرة البدنية العامة .  
• تعتبر عنصر أساسي أيضا في القدرة الحركية .  
• لا يوجد نشاط بدني رياضي يمكنه الاستغناء عن القوة .  
• لها دور فعال في تأدية المهارات بدرجة ممتازة .  
• القوة العضلية تكسب الفتيان والفتيات تكوينا متماسكا في جميع حركاتهم الأساسية .

العوامل المؤثرة فيها :  
——————-  
• مساحة المقطع الفسيولوجي .  
• زوايا الشد العضلي .  
• اتجاه الألياف العضلية .  
• العمر الزمني والتغذية والراحة .  
• الوراثة .  
• حالة العضلة قبل بدء الانقباض .  
• فترة الانقباض العضلي .

أنواع القوة العضلية :  
——————-

1 – القوة العظمي :  
هي أقصي قوة يستطيع الجهاز العضلي والعصبي إنتاجها في حالة أقصي انقباض إرادي . أو أقصي كمية من القوة يمكن أن يبذلها الفرد لمرة واحدة .

2 – القوة المميزة بالسرعة :  
هي القدرة علي إظهار أقصي قوة في أقل زمن ممكن وعليه فإن التوافق العضلي العصبي له دور كبير في إنتاج القوة المميزة بالسرعة .

3 – تحمل القوة :  
هي مقدرة العضلة علي العمل ضد مقاومة خارجية ولفترة زمنية طويلة دون حلول التعب . أو هي كفاءة الفرد في التغلب علي التعب أثناء المجهود المتواصل .  
تدريبات تنمية القوة العضلية :  
————————-  
1 – ( وقوف فتحا . حمل ثقل ) ثني الركبتين .  
2 – ( وقوف فتحا . حمل ثقل ) ثني الذراعين .  
3 – ( وقوف . حمل ثقل ) المشي للأمام مع الطعن .  
4 – ( انبطاح . ثبات الوسط ) مد الذراعين .  
5 – ( وقوف ) الهبوط من ارتفاع ثم الوثب للأمام .  
طرق تنمية القوة العضلية :  
———————–  
1 – التدريب الفتري منخفض الشدة : وعن طريقة يمكن تنمية تحمل القوة .  
2 – التدريب الفتري مرتفع الشدة : وعن طريقة يمكن تنمية القوة المميزة بالسرعة .  
3 – التدريب التكراري : وينمي القوة القصوي والقوة المميزة بالسرعة .

ماهيتها :  
——–  
المرونة تعني قدرة الفرد علي أداء الحركات الرياضية إلي أوسع مدي تسمح به المفاصل حيث يعبر عن المدي الذي يتحرك فيه المفصل تبعا لمداه التشريحي ويوصف الجسم بالمرونة إذا تغير حجمه أو شكله تحت تأثير القوة المؤثرة عليه .

تعريفها :  
——–  
تعني قدرة الفرد علي أداء الحركة بمدي واسع أو هي مدي سهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة .  
أو هي المدي الذي يمكن للفرد الوصول إلية في الحركة أو القدرة علي أداء الحركات لمدي واسع .

العمر الزمني المقاس للمرونة :  
—————————  
إن المرونة من الممكن إنجازها في أي عمر علي شرط أن تعطي التمرين المناسب لهذا العمر ومع هذا فإن نسبة التقدم لا يمكن أن تكون متساوية في كل عمر بالنسبة للرياضيين وبصفة عامة الأطفال الصغار يكونون مرنون وتزيد المرونة أثناء سنوات الدراسة ومع بداية المراهقة فإن المرونة تميل إلي الابتعاد ثم تبدأ في النقصان . والعامل الرئيسي المسئول علي هذا النقصان في المرونة مع تقدم السن هي تغيرات معينة تحدث في الأنسجة المتجمعة في الجسم ولكن التمرين قد يؤخر فقدان المرونة المتسببة من عملية نقص الماء بسبب السن وهذا مبني علي فكرة أن الإطالة تسبب إنتاج أو ضبط المواد المشحمة بين ألياف الأنسجة وهذا يمنع تكوين الالتصاق ومن بين التغيرات الطبيعية المرتبطة بتقدم السن الأتي : –

1 – كمية متزايدة من ترسبات الكالسيوم .  
2 – درجة متزايدة من استهلاك الماء .  
3 – مستوي متزايد من التكرارات .  
4 – عدد متزايد من الالتصاقات والوصلات .  
5 – تغير فعلي في البناء الكيميائي للأنسجة الدهنية .  
6 – إعادة تكوين الأنسجة العضلية مع الأنسجة الدهنية .

خطورة تمرينات الإطالة :  
———————-  
إن تمرينات الإطالة لا يجب أن تعتبر علاجا فالنسبة لبعض الرياضيين فإن المطاطية ربما تزيد فعلا من احتمال إصابة أربطة الجسم والمفاصل . وأساس هذا الاعتقاد أن المرونة الزائدة عن الحد ربما تفقد مفاصل الجسم الرياضي استقرارها وثباتها ويري بعض الخبراء أن المفاصل المرتخية أكثر من اللازم ربما تؤدي في نهاية الأمر إلي التهاب المفاصل للرياضي .  
وهنا يجب أن نتساءل ما هي الاحتياطات المناسبة للإطالة ومتي يجب أن لا ينصح بها وأهم هذه الأحتياطات هي ما يلي :-

(( لا يجب أن تمارس تمرينات الإطالة إذا )) ؟

– تحرك مكان العظمة .  
– كان عندك كسر حديث في العظمة .  
– كان هناك اشتباه في حدوث التهاب حاد أو مرض معدي في أو حول المعصم .  
– كان هناك اشتباه في وجود التهاب المفاصل .  
– كان هناك ألم حاد في حركة المعصم أو تطويل العضلة .  
– كان هناك التواء ألتواء أو جذع حديث .  
– كنت تعاني من مرض جلدي أو في الأوعية الدموية .  
– كان هناك نقص في مدي الحركة .

(( التمرين ذو المستوي العالي X-Rated ))

إن كل إمداد في الواقع يمثل درجة ما من المخاطرة واحتمال الإصابة يعتمد علي متغيرات عديدة بما في ذلك حالة الرياضي من التدريب والعمر والإصابات السابقة والتكوينات الجسمية الغير طبيعية والإجهاد والتدريب الغير مضبوط .  
ويسمي الإجهاد هنا X-Rated أي ذو مستوى عالي ونعني بذلك أنها كلها متقدمة أو خطرة للذين يبدءون برنامجا للتدريب وربما أيضا بالنسبة لبعض الرياضيين . ولا حاجة للقول أن كثيرا من هذه التدريبات تعتبر جزء أساسيا من ارقص وألعاب القوى والمصارعة واليوجا والفنون العسكرية .

أنواع المرونة :  
————-  
1- مرونة إيجابية : وهي تتضمن جميع مفاصل الجسم .  
2- المرونة الخاصة : تتضمن المفاصل الداخلة في الحركة المعينة .  
طرق تنمية المرونة :  
——————–  
1- الطريقة الإيجابية .  
2- الطريقة السلبية .  
3- الطريقة المركبة .  
العوامل المؤثرة في المرونة :  
————————-  
1- العمر الزمني والعمر التدريبي .  
2- نوع الممارسة الرياضية .  
3- نوع المفصل وتركيبة .  
4- درجة التوافق بين العضلات المشتركة .  
5- نوع النشاط المهني خارج التدريب .  
6- الحالة النفسية للاعب .  
أهمية المرونة :  
————–  
1- تعمل علي سرعة اكتساب وإتقان الأداء الحركي الفني .  
2- تساعد علي الاقتصاد في الطاقة وزمن الأداء وبذل أقل جهد .  
3- تساعد علي تأخير ظهور التعب .  
4- تطوير السمات الإرادية للاعب كالثقة بالنفس .  
5- المساعدة علي عودة المفاصل المصابة إلي حركتها الطبيعية .  
6- تسهم بقدر كبير علي أداء الحركات بانسيابية مؤثرة وفعالة .  
7- إتقان الناحية الفنية للأنشطة المختلفة .

تدريبات تنمية المرونة :  
———————  
1- ( وقوف ) عمل قبة .  
2- ( وقوف فتحا ) ثني الجذع أماما أسفل .  
3- ( انبطاح ) ثني الجذع خلفا عاليا .

مفهوم التوافق :  
————–  
يعتبر التوافق من القدرات البدنية المركبة والذي يرتبط بالسرعة والقوة والتحمل والمرونة وتعني كلمة التوافق من وجهة النظر الفسيولوجية مقدرة العمليات العصبية في الجهاز العصبي المركزي علي التوافق ويطلق علي اللاعب أن لديه توافق استطاع تحريك أكثر من جزء من أجزاء جسمه في اتجاهات مختلفة في وقت واحد .

تعريف التوافق :  
————–  
يعني التوافق مقدرة الفرد علي تحريك مجموعتين عضليتين مختلفتين أو أكثر في اتجاهين مختلفين في وقت واحد .  
أو قدرة الفرد علي التحكم في عضلات جسمه مجتمعة أو مفردة حسب متطلبات النشاط .

أنواع التوافق :  
————-

1- التوافق العام :  
\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  
وهو قدرة الفرد علي الأستجابة لمختلف المهارات الحركية بصرف النظر عن خصائص الرياضة ويعتبر كضرورة لممارسة النشاط كما يمثل الأساس الأول لتنمية التوافق الخاص .

2- التوافق الخاص :  
\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  
ويعني قدرة اللاعب علي الإستجابة لخصائص المهارات الحركية للنشاط الممارس والذي يعكس مقدرة اللاعب علي الأداء بفاعلية خلال التدريب والمنافسات .

أهمية التوافق :  
————-  
1- يعتبر التوافق من القدرات البدنية والحركية .  
2- يساعد علي اتقان الأداء الفني والخططي .  
3- تساعد اللاعب علي تجنب الأخطاء المتوقعة .  
4- يساعده علي الأداء الصعب والسريع بدرجات مختلفة .  
5- يحتاج اللاعب للتوافق خاصة في الرياضات التي تطلب التحكم في الحركة .  
6- تظهر أهميته عندما ينتقل اللاعب بالجسم في الهواء كما في الوثب أو الأداء علي الترمبولين .

– العوامل المؤثرة في التوافق :  
—————————-  
1- التفكير .  
2- القدرة علي إدراك الدقة والإحساس بالتنظيم .  
3- الخبرة الحركية .  
4- مستويات تنمية القدرات البدنية .

طرق تنمية التوافق :  
——————  
1- البدء العادي من أوضاع مختلفة كأداء للتدريب .  
2- أداء المهارات بالطرف العكسي .  
3- تقيد سرعة وإيقاع الأداء الحركي وتحديد مسافة أداء المهارة .  
4- زيادة مستوي المقاومة في أداء مراحل الحركة .  
5- الأداء في ظروف غير طبيعية .

تدريبات علي التوافق :  
——————–  
1- ( وقوف ) دوران الذراعين في اتجاهين مختلفين .  
2- ( وقوف ) تحريك الرجلين بالتبادل مع دوران الذراعين .

– ماهية الرشاقة :  
—————–  
تكسب الرشاقة الفرد القدرة علي الانسياب الحركي والتوافق والقدرة علي الاسترخاء والإحساس السليم بالاتجاهات والمسافات ويري ( بيتر هرتز ) أن الرشاقة تتضمن المكونات الأتيه : –  
– المقدرة علي رد الفعل الحركي .  
– المقدرة علي التوجيه الحركي .  
– المقدرة علي التوازن الحركي .  
– المقدرة علي التنسيق والتناسق الحركي .  
– المقدرة علي الاستعداد الحركي .  
– خفة الحركة .

تعريف الرشاقة :-  
—————  
وتعني القدرة علي التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء بكل أجزاء جسمه أو جزء معين منه .

– أنواع الرشاقة :-  
—————–

1- الرشاقة العامة :  
\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  
وهي مقدرة الفرد علي أداء واجب حركي في عدة أنشطة رياضية مختلفة بتصرف منطقي سليم .

2- الرشاقة الخاصة :  
\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  
وهي القدرة المتنوعة في المتطلبات المهارية للنشاط الذي يمارسه الفرد .

أهمية الرشاقة :-  
————–  
1- الرشاقة مكون هام في الأنشطة الرياضية عامة .  
2- تسهم الرشاقة بقدر كبير في اكتساب المهارات الحركية وإتقانها .  
3- كلما زادت الرشاقة كلما استطاع اللاعب تحسين مستوي أدائه بسرعة .  
4- تضم خليطا من المكونات الهامة للنشاط الرياضي كرد الفعل الحركي .

– طرق تنمية الرشاقة :-  
———————-  
1- تعليم بعض المهارات الحركية الجديدة لزيادة رصيد اللاعب من المهارات .  
2- خلق موقف غير معتاد لأداء التمرين كالتدريب علي أرض رملية .  
3- التغير في السرعة وتوقيت الحركات .

– تمرينات لتنمية الرشاقة :-  
————————-  
1- (وقوف ) الجلوس علي أربع قذف القدمين خلفا .  
2- (وقوف ) الجري الزجزاجي .  
3- (وقوف ) الجري مع تغيير الاتجاه .

مفهومة :-  
———  
هناك العديد من الأنشطة الرياضية التي تعتمد بدرجة كبيرة علي صفة التوازن مثل رياضة الجمباز والغطس كما أن التوازن يمثل عامل هام في الرياضات التي تتميز بالاحتكاك الجسماني كالمصارعة والجودو وتعني كلمة توازن أن يستطيع الفرد الاحتفاظ بجسمه في حالة طبيعية ( الاتزان ) تمكنه من الاستجابة السريعة.  
تعريفة :-  
———-  
يعني التوازن هو القدرة علي الاحتفاظ بثبات الجسم عند أداء أوضاع ( الوقوف علي قدم واحده ) أو عند أداء حركات ( المشي علي عارضة مرتفعة )

أهمية التوازن :-  
—————  
1- تعتبر عنصر هام في العديد من الأنشطة الرياضية .  
2- تمثل العامل الأساسي في الكثير من الرياضات كالجمباز .  
3- لها تأثير واضح في رياضات الاحتكاك كالمصارعة .  
4- تمكن اللاعب من سرعة الاستجابة المناسبة في ضوء ظروف المنافسة .  
5- تسهم في تحسين وترقية مستوي أدائه .  
6- ترتبط بالعديد من الصفات البدنية كالقوة .

أنواع التوازن :-  
—————  
1- التوازن الثابت :-  
\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  
ويعني القدرة التي تسمح بالبقاء في وضع ثابت أو قدرة علي الاحتفاظ بثبات الجسم دون سقوط أو اهتزاز عند اتخاذ أوضاع معينة كما هو عند اتخاذ وضع الميزان .

2- التوازن الديناميكي :-  
\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  
القدرة علي الاحتفاظ بالتوازن أثناء أداء حركي كما في معظم الألعاب الرياضية والمنازلات الفردية كما هو الحال عند المشي علي عارضة مرتفعة .

– العوامل المؤثرة علي التوازن :-  
——————————-  
1- الوراثة .  
2- القوة العضلية .  
3- القدرات العقلية .  
4- الإدراك الحسي – حركي .  
5- مركز الثقل وقاعدة الارتكاز .

– بعض تدريبات للتوازن :-  
————————-  
1 – ( وقوف ) الثبات علي قدم واحدة ومرجحة القدم الأخري أماما وخلفا .  
2- ( وقوف ) عمل ميزان أمامي .

المفهوم:-  
————  
يعني الجلد الدوري التنفسي كفاءة الجهازين الدوري التنفسي في مد العضلات العاملة بالوقود اللازم مع سرعة التخلص من الفضلات الناتجة عن المجهود المبذول .

تعريفه :-  
———-  
هو قدرة الأجهزة الحيوية علي مقاومة التعب لفترة طويلة أثناء النشاط الرياضي .

– أهميته :-  
————  
1- يعتبر الجلد الدوري التنفسي من أهم المكونات اللازمة لممارسة معظم الأنشطة الحركية خاصة تلك تتطلب العمل لفترات طويلة .  
2- يرتبط بالعديد من المكونات البدنية الأخري كالرشاقة والسرعة الانتقالية .  
3- يرتبط الجلد الدوري التنفسي بالترابط الحركي والسمات النفسية وخاصة قوة الإرادة .  
4- يعتبر المكون الأول في اللياقة البدنية .

– العوامل المؤثرة في الجلد الدوري التنفسي :-

1- التدريب الرياضي .  
2- تأثير الأدوية .  
3- العوامل المناخية .  
4- الأجهاد العضلي .  
5- التغذية .  
6- العادات الشخصية .  
7- الحالة النفسية .

أنواع التحمل :-  
—————-  
1- التحمل العام :  
\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  
وهو القدرة علي أداء الأنشطة التي تتضمن مجموعات عضلية متعددة واعتمادا علي خصائص الجهاز العصبي المركزي والنظام العضلي العصبي والاعتماد علي هذه الخصائص طول فترة الأداء .  
2- التحمل الخاص :  
\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  
وهذا النوع من التحمل يرتبط بالأداء في الرياضات المختلفة حيث أن التحمل الخاص يرتبط بأداء الأنشطة التي تتطلب الاستمرار في الأداء بمعدل عالي السرعة لفترات طويلة .

طرق التدريب :-  
—————–

1- الطريقة المتماثلة .  
2- طريقة التبادل .  
3- طريقة فار تلك .

تدريبات لتنمية التحمل :-  
———————-  
1- ( وقوف ) الجري لمسافة من 400 – 800 م .  
2- ( وقوف ) الجري لمدة 12 دقيقة .  
3- ( وقوف ) الجري الارتدادي .

– مفهومها :-  
————–  
قدرة الفرد علي أداء حركات متكررة من نوع واحد في اقصر زمن ممكن سواء صاحب ذلك انتقال الجسم أو عدم انتقاله فالسرعة تعني عدد الحركات في الوحدة الزمنية أو سرعة عمل حركات من نوع واحد بصورة متتابعة .

– تعريف السرعة :-  
——————-  
هي سرعة عمل الحركات من نوع واحد بصورة متتابعة ( كلارك )  
أو هي قدرة الفرد علي أداء حركات متتابعة من نوع واحد في أقصر مدة .  
أو هي قدرة الفرد علي أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقل زمني ممكن

أنواع السرعة :-  
—————-  
1- السرعة الانتقالية .  
2- السرعة الحركية .  
3- سرعة الاستجابة .

أهمية السرعة :-  
——————  
1- السرعة مكون هام في العديد من الأنشطة الرياضية .  
2- المكون الأول لعدو المسافات القصيرة في السباحة وألعاب القوي .  
3- أحد المكونات الرئيسية للياقة البد نية .  
4- ترتبط السرعة بالرشاقة والتوافق والتحمل ذلك في كرة القدم واليد .  
– العوامل المؤثرة في السرعة :-  
——————————  
1- الخصائص التكوينية للألياف العضلية .  
2- النمط العصبي للفرد .  
3- القوة العضلية .  
4- القدرة علي الاسترخاء .  
5- قوة الإرادة .

– طرق تنمية السرعة :-  
———————–  
1- التكرارات .  
2- الطرق البديلة .  
3- طرق استخدام المقاومات المعوقة للسرعة .  
4- التتابعات والألعاب الجماعية .  
تدريبات لتنمية السرعة :-  
————————–  
1- ( وقوف ) العدو لمسافة 30 م .  
2- ( وقوف ) أداء مهارة حركية لمدة 30 ثانية .  
3- ( وقوف ) الجري عكس الأشارة .