

## آزمون های سنجش و اندازه گیری در تربیت بدنی

آمادگی جسمانی: آن دسته از توانایی های پایه و بنیادی انسان است که به خودی خود وجود داشته و در اثر تمرین و تکرار پیشرفت می کنند اما آموزش پذیر نیستند.

**فاکتو های آمادگی جسمانی:** قدرت، ترکیب بدنی، استقامت عضلانی، استقامت قلبی تنفسی و انعطاف پذیری هستند.

آمادگی حرکتی: به توانایی هستند که اکتسابی هستند یعنی در اثر آموزش ایجاد میشوند و یا از طریق آموزش و تمرین بهبود می یابند.

**فاکتو های آمادگی حرکتی:** توان، چابکی، سرعت، تعادل هستند.

<p>۱. تست کوپر ۱۲ دقیقه راه رفتن ۲. پله هاروارد ۳. تست دوی ۵۴۰</p> <p>۴. آزمون بالک متر (۶۰۰ یارد) ۵. دویدن یک مایل، یک و نیم مایل و سه مایل ۶. سلون برای زنان همان پله هاروارد است ۷. چرخ کارسنج</p> <p>آستراند رایمینگ ۸. پله تکومسه ۹. آزمون بیپ (بلیپ) ۱۰. آزمون یویو (شبهه به بیپ است).</p>	آزمون های استقامت قلبی تنفسی
<p>۱. آزمون کانکانی ۲. آزمون پله چستر (آمادگی هوازی) ۳. RAST</p>	آستانه هوازی و بی هوازی
<p>۱. آزمون پله ساده ۲. آزمون روفیه ۳. آزمون فوستر.</p>	آزمون استقامت قلبی عروقی
<p>۱. آمادگی هوازی استفاده کنندگان از ویلچر.</p>	آزمون $Vo_2 max$ ویلچر
<p>۱. آزمون راه رفتن راکپورت ۲. یک مایل جاگینگ یا یک مایل پیاده روی</p> <p>۳. پله شارکی (فارستری).</p>	آزمون های آمادگی هوازی
<p>۱. آزمون بالک ۲. آزمون بروس ۳. زیر بیشینه پله آستراند ۴. پله کوئین.</p>	حداکثر اکسیژن مصرفی

ابزار های اندازه گیری قدرت	۱. ناتیلوس ۲. جکسون ۳. بایودکس ۴. سایکس ۵. کینیکام ۶. ارتدون
آزمون های قدرت	۱. دراز و نشست ۴ مرحله ای ۲. دراز و نشست ۷ مرحله ای ۳. دراز و نشست ساده ۴. یک تکرار بیشینه ۵. مجموعه آزمون های کراس وبر
آزمون های استقامت	۱. دراز و نشست ساده ۲. دراز و نشست اصلاح شده یا نیم خیر ۳. شنای روی زمین ۴. کشش از بارفیکس ۵. بارفیکس به حالت بازو خم (برای دختران) ۶. کشش از بارفیکس بوم گارتنر ۷. آزمون دیپ پارالل ۸.
آزمون های قدرت عمومی ورزشکاران	۱. آمادگی جسمانی مک کلوی
ابزار های مورد استفاده در اندازه گیری انعطاف پذیری	۱. فلکسومتر ۲. گونیا متر ۳. انعطاف سنج لیتون ۴. فلکسومتر جانسون ۵. فلکسو متر الکتریکی
آزمون های انعطاف پذیری	۱. مجموعه آزمون های کراس وبر ۲. تست ولز ۳. تست وی سیت ۴. چرخش و تماس ۵. خم شدن به جلو روی صندلی
روشهای سنجش ترکیب بدن	۱. وزن کشی زیر آب (هیدرواستاتیک) ۲. مقاومت بیوالکتریکی (InBody) ۳. سنجش جذب فوتون (DEXA) ۴. سنجش پتاسیم کل بدن ۵. MRI ۶. دستگاه TOBEC (توبک) ۷. CT Scan ۸. اندازه گیری میزان نیتروژن بدن ۹. روشهای میدانی توسط کالیپر اندازه گیری چین پوستی ۱۰. BMI ۱۱. نسبت کمر به لگن
آزمون های چابکی	۱. دوی رفت و برگشت ۴×۹ ۲. الی نويز ۳. بورپی یا آزمون چهار شماره ای ۴. دوی زیگزاگ ۵. آزمون T ۶. آزمون مانع ۶ ضلعی ۷. ئوی رفت و برگشت در زمان معین ۸. آزمون اجرن ۹. آزمون بوم رنگ ۱۰. دویدن

<p>در مسیر ماریپیج ۱۱. آزمون ۵۰۵ ۱۲. آزمون پرش چهار گوش ۱۳. آزمون دویدن ۳ مانعی ۱۴. آزمون مربع ۱۵. آزمون زیگزاگ بارو</p>	
<p>۱. کرنومتر ۲. ابزار های آزمایشگاهی ۳. سینماتوگرافی ۴. آزمونگر زنام واکنش دست ها ۵. زمان سنج واکنش ۶. زمان سنج حرکت</p>	ابزار های سنجش سرعت
<p>۱. آزمون خط کش (سرعت عکس العمل و سرعت حرکت) ۲. دوی ۴۵ متر (سرعت عکس العمل و سرعت حرکت) ۳. دوی ۶۰ متر (سرعت عمل و عکس العمل حرکت) ۴. ۳۰ متر شتابی (سنجش شتاب) ۵. دوی سرعت (سنجش سرعت حرکت) ۶. ۵۰ یارد سرعت (سنجش سرعت) ۷. دوی سرعت ۶۰ ثانیه (سنجش سرعت حرکت) ۸. آزمون نلسون ۹. ۲۸ متر (سنجش سرعت کل بدن) ۱۰. RAST</p>	آزمون ها سرعت
<p>۱. آزمون پرش سارجنت (پرش عمودی) ۲. آزمون پرش جفتی ۳. آزمون مارگایا کلامن یا ۹ پله ۴. پرتاپ توپ مدیسن بال یا وزنه ۵. آزمون وینگیت ۶. آزمون کبک (کوئبک).</p>	آزمون های توان
<p>۱. دستگاه بایودکس ۲. چوب موازنه ۳. کرونومتر</p>	ابزار های سنجش تعادل
<p>۱. آزمون فلامینگو ۲. آزمون لک لک، تعدل ایستا یا استورک ۳. آزمون چوب موازنه ۴. آزمون تعادل ایستا</p>	آزمون های تعادل
<p>۱. راسل لانگ (سنجش دقت و مهارت) ۲. برادی ۳. برامباچ ۴. نکسو ۵. فرنچ و کوپر</p>	آزمون های مهارتی والیبال
<p>۱. آزمون جانسون ۲. آزمون های نوکس ۳. آزمون های پنی کاپ (سکه و گلدان) ۴. ایفرد ۵. سیمو (Semo)</p>	آزمون های مهارتی بسکتبال

آزمون های مهارتی فوتبال	۱. آزمون مک دونالد ۲. آزمون ایگلی
آزمون های مهارتی بدمینتون	۱. آزمون لوک هارت و مک پیرسون (والی با دیوار) ۲. آزمون سرویس بلند پول ۳. آزمون ضربه فورهند پول ۴. آزمون ضربه بک هند پول ۵. آزمون سرویس بلند اسکات و فاکس ۶. آزمون میلر ۷. آزمون سرویس کوتاه سبولت ۸. آزمون های فرانسوی فرنچ
آزمون های مهارتی هندبال	۱. آزمون کورنیش ۲. نشانه گیری ۳. پنالتی
آزمون های مهارتی تنیس	۱. آزمون زدن توپ کمپ وینست ۲. آزمون درایو بک هنو و فورهند تعدیل شده تایمر و هنسلی ۳. آزمون میزان موفقیت در تنیس هوئیت
آزمون های مهارتی شنا	۱. جکسون و پتینگر

## نکات مهم ۱۰۰۰ تست عباسی

- عوامل درونی ایجاد خطا در اندازه گیری محدود بودن سوالات و عدم تجانس سوالات است.
- عوامل بیرونی ایجاد خطا در اندازه گیری نامساعد بودن جلسه، بیماری و عدم تعادل روانی فراگیر و حدس زدن پاسخ ها است.
- کیانه برای آن دسته از داده‌ها که با مقیاس رتبه ای جمع آوری شده اند کاربرد دارد.
- توجه به پدیده ها و انجام کارهایی درباره آنها که حاکی از ابزار عقیده است در حیطه عاطفی قرار دارند.
- کرامیتون اولین آزمون قلبی - عروقی را اختراع و طراحی کرد.
- مجموعه آزمون های النبراند برای اندازه گیری مهارت های ژیمناستیک طراحی شده است.
- آزمون پارالل هم توانایی سنجش قدرت و هم استقامت را دارد.
- اندام یک شاخص جسمانی است که هم در حالت سکون (استا) و هم در حالت حرکت (پویا) سنجیده میشود.
- اگر عملکرد فرد در یک آزمون بر اساس اهداف از پیش تعیین شده تفسیر شود ارزشیابی ملاکی یا معیاری صورت گرفته است.

سنجش و اندازه گیری در تربیت بدنی

تهیه کننده: میثم ایرانپور

- منظور از پایایی آزمون دقت و ثبات اندازه گیری است.
- زمانی که داده ها از مقیاس فاصله ای یا نسبی باشند مناسب ترین اندازه شاخص مرکزی میانگین است.
- انحراف چارکی یعنی نصف فاصله ی بین چارک اول و سوم. 
$$\frac{Q_3 - Q_1}{2} = Q_2$$
- آمار پارامتریک برای مثناس های اندازه گیری کیفی مناسب نیست.
- با اجرای آزمونی که مشخص شود شاگردان نیاز به برنامه های جبرانی و فوق العاده دارند شناسایی نقاط ضعف و قدرت را نشان داده ایم که یکی از اهداف اندازه گیری است.
- آزمون دویدن در حداقل زمان و شیب و در مسافت زیر ۶۰ متر برای اندازه گیری توان است.
- اندازه گیری قابلیت فرد در به کار گیری میزان مشخصی از نیروی عضلانی به صورت تکراری از طریق آزمون نیروی عضلانی تکراری مناسب تر است.
- قدرت عاملی مستقل از استقامت و توان عضلانی است ولی توان و استقامت وابسته به قدرت عضلانی هستند.
- ویژگی های اندازه گیری در حالت عام عبارتند از قواعد اندازه گیری صفت مورد اندازه گیری و کمی کردن خصیصه اندازه گیری است.
- کیفیت اندازه گیری از ویژگی های اندازه گیری در حالت عام است.
- یکی از ویژگی های محنی طبیعی نامحدود بودن آن است و نمودار این نوع منحنی با محور عمودی متقارن است.
- آزمون ولز انعطاف پذیری و آزمون تخته عکس العمل تعادل را اندازه گیری میکند.
- نمرات نهایی شامل نمرات T، سیستم امتیاز دهی و نمر های حرفی است.
- اگر جدول فراوانی دارای یک یا چند نمره بسیار بزرگ باشد این امر باعث تاثیر گذاری روی میانگین میشود.
- به دست آوردن فشار خون، بایوپس عضله و آزمایشات خون در آزمون کارکرد بدن طبقه بندی میشوند.
- در آزمون های استاندارد تفاوت های فردی لحاظ نمیشود و امتیاز دهی به افراد بر اساس یک معیار از قبل تعیین شده صورت میگیرد و برای همه افراد یکسان است.
- استقامت عضلانی را می توان به چند صورت اندازه گیری کرد : ۱. تعداد تکرار ۲. زمان نگهداری و ۳. میزان مقاومت.
- آمادگی جسمانی و آمادگی حرکتی دو بخش اصلی آمادگی عمومی بدن هستند.

- آزمون، ابزاری برای رسیدن به اطلاعات خام هستند.
- ارزشیابی یک فرایند کمی و کیفی و یک جریان دائمی است.
- روش نمره گذاری بر پایای آزمون تاثیری ندارد.
- در توزیعی که تمامی داده ها فراوانی یکسان دارند نما وجود ندارد.
- برای آنکه نمره دهی به روش توصیفی نتایج بهتری دهد بهتر است با روش عددی همراه باشد.
- کیلوگرم بر ثانیه واحد اندازه گیری استقامت عضلانی نمی باشد.
- یکی از بهترین روش های نمره دهی در یک کلاس نامتجانس استفاده از ضریب پیشرفت است.
- ارزش واقعی یک نمره در کلاس بستگی به میانگین و انحراف معیار دارد.
- اندازه گیری از نظر زمانی و هزینه مقرون به صرفه تر از ارزیابی نظری است.
- ویژگی های عملی بودن یک آزمون: ۱. مقرون به صرفه بودن ۲. سهولت در اجرا و ۳. سهولت در تعبیر و تفسیر داده ها است.
- هرگونه تغییر که در داده های یک توزیع صورت گیرد (جمع، تفریق، ضرب و تقسیم) بر میانگین تاثیر میگذارند.
- هنگامی که ضریب همبستگی را به توان ۲ برسانیم ضریب تعیین به دست می آید.
- هرگاه نمره فردی از ۵۰ درصد افراد بالاتر و از ۵۰ درصد پایین ار باشد نمره او برابر میانه است.
- قدرت با وزن بدن و توده بدون چربی ارتباط مستقیم دارد و باید به صورت نسبی بیان شود.
- قدرت اساس اجرای مناسب در بسیاری از فعالیت های ورزشی است.
- آزمون Sit and reach همان آزمون فلز است که برای تعیین انعطاف پذیری است.
- شنای روی زمین استقامت کمربند شانه ای را می سنجد.
- سلامتی بدن مربوط به آمادگی جسمانی و مهارت های بدنی مربوط به آمادگی حرکتی است.
- در آزمون کشش از بارفیکس که دوبار اجرا شود و در تکرار دوم همه آزمون شوندگان ۲ بار کمتر اجرا کنند همبستگی آزمون هیچ تغییری نمی کند و کامل است.
- منظور از ارزشیابی تعیین میران پیشرفت افراد، مقایسه افراد با یکدیگر و تعیین میزان موفقیت برنامه است.
- در تعیین و بررسی افراد ممتاز به خاطر آنکه به دنبال بهترین افراد هستیم و بهترین از میان دیگران انتخاب میشوند از ارزشیابی هنجاری (نورمی) استفاده می کنیم.

- در قپان از معیار نسبی استفاده میشود.
- اگر بین دو صفت همبستگی صفر باشد در بین آن دو صفت هیچ گونه همبستگی وجود ندارد.
- برای نمایش داده های گسسته نمودار دایره ای بیشترین کاربرد را دارد.
- نمودار استاندارد دارای  $T = 50$  و انحراف معیار  $10$  می باشد.
- قدرت مربوط به سنگینی وزنه است و نیرو مربوط به سرعت انفجاری عضله.
- انسان برای زندگی سالم و سلامت عمومی به سیستم قلبی عروقی سالم نیازمند است.
- هرگاه تغییر در یک متغیر منجر به تغییر در متغیر دیگری نشد نشان دهنده این است که این دو متغیر مستقل از هم هستند و همبستگی بین آنها صفر است.
- عدم توافق بین دو یا چند داور در یک آزمون منجر به عدم عینیت آزمون می شود.
- مقیاس های اندازه گیری به ترتیب از بالا به پایین نسبی، فاصله ای، رتبه ای و اسمی است.
- منظور از ضریب دشواری این است که کل پاسخ دهندگان به سوالات چگونه پاسخ داده اند.
- هدف اصلی به کار گیری آزمون همزمان (اعتبار همزمان) جایگزین کردن آزمون پیش بین با آزمون ملاک است.
- تعیین روایی محتوا از طریق تجزیه و تحلیل سوالات صورت میگیرد و معمولاً جنبه عقلی و منطقی دارد.
- آسان ترین و مفید ترین اندازه گیری گرایش به مرکز به ترتیب مُد و میانگین است.
- اگر یک عدد را در تمامی نمرات ضرب کنیم ضریب همبستگی آن اعداد هیچ تغییری نمی کنند.
- حاصل جمع جبری انحراف نمرات از میانگین همیشه صفر است.
- تست کرونیس هندبال برای قدرت شوت انجام میشود.
- آموزش پذیری حرکتی، سرعت یادگیری حرکتی را می سنجد و ادراک حرکتی، درک حرکتی را می سنجد.
- کشش از بارفیکس جانسون قدرت عضلات حرکتی را مورد سنجش قرار می دهد.
- آزمون بوم گارتنر استقامت عضلانی را مورد ارزیابی قرار می دهد.
- از سینماتوگرافی برای سنجش شاخص سرعت استفاده می کنند.
- عامل مهم در آموزش پذیری و یادگیری حرکتی این است که فرد هوش و ذکاوت حرکتی داشته باشد.
- هرگاه افزایش در یک متغیر موجب کاهش در متغیر دیگری گردد ضریب همبستگی تقریباً برابر با  $-0.5$  است.

- اگر یک عدد ثابت در همه نمره های دو متغیر ضرب شود ضریب همبستگی بین آن دو متغیر هیچ تغییری نمی کند.
- هرچه ضریب دشواری کوچکتر باشد سوالات سخت تر است زیرا تعداد کمی به سوالات پاسخ صحیح داده اند.
- با کم کردن دامنه ی تغییرات، پراکندگی نمرات کمتر میشود و در نتیجه انحراف معیار کوچکتر می شود.
- سطح زیر نمودار های چند ضلعی و هیستو گرام با هم برابر است و برای داده های نسبی و فاصله ای مورد استفاده قرار میگیرد.
- نمرات T کاربرد بیشتری نسبت به نمرات Z دارند زیرا اعداد اعشاری ندارند و همیشه مثبت هستند.
- میانگین نمرات T ۵۰ است اما میانگین نمرات Z صفر است.
- درصد فراوانی نسبی طبقه ای که در آن نما وجود دارد بیشتر است زیرا بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است.
- هنگامی که میانگین با انحراف معیار برابر باشد پراکندگی ۱۰۰ درصد است.
- مشخص بودن روش نمره گذاری در آزمون بر عینیت آزمون تاثیر می گذارد.
- هنگامی که رکورد فرد بر بهترین رکورد تقسیم شود سپس در ۱۰۰ ضرب شود امتیاز درصد صحیح پیش رونده به دست می آید اما اگر بهترین رکورد بر رکورد فرد تقسیم شود سپس در ۱۰۰ ضرب کنیم درصد صحیح پس رونده به دست می آید.
- استفاده از آزمون مشابه برای سنجش پایای آزمون است.
- بالا بودن ضریب پایایی آزمون روایی آزمون را تعیین می کند.
- در صورتی که محقق بخواهد بداند چند نفر پایین از هر طبقه قرار دارد از نمودار اوجایو استفاده می کند.
- نمودار اجایو سیر صعودی دارد و نمرات پایین تر از هر طبقه را به خوبی نمایش می دهد.
- روش نمره دادن منحنی طبیعی بر مبنای تعیین میانگین و انحراف معیار است.
- میانگین قدر مطلق انحراف از میانگین را انحراف متوسط گویند و به عنوان یکی از اندازه های پراکندگی صلب می شود.
- هدف ارزشیابی تشخیصی (ورودی) قرار دادن و دانش آموزان در مناسب ترین نقطه آغاز است.
- در مقیاس فاصله ای صفر قراردادی است و فاصله بین واحدها باهم برابر است.
- ساده ترین شاخص پراکندگی انحراف متوسط است.
- در جدول توزیع فراوانی بیشترین درصد فراوانی جمعی متعلق به بالاترین طبقه است.



- مقیاس ضریب همبستگی اسپیرمن از نوع رتبه ای است.
- مقیاس تمامی شاخص های پراکندگی به استثناء انحراف چارکی از نوع فاصله ای است.
- دقیقترین ارزیابی آمادگی هوازی به وسیله آزمون های مستقیم می باشد که بادستگاه گازهای تنفسی را ارزیابی میکنند مانند آزمون بروس.
- تسلط و حاکمیت مغز به امور ذهنی و جسمی رادقت گویند.
- کشش ازبارفیکس باحداکثر وزنه ای که فرد بتواند جابجا کندقدرت عضلانی حرکتی رامی سنجد.
- قدرت عضلانی توانایی با لقوه ساکن است و نیرونی توانایی انفجاری عضله است.
- ورزشکاری که رکورد شکنی میکند نوع ارزیابی هنجاری میباشد.
- درمنحنی طبیعی اندازه های گرایشی به مرکز(میانگین،میان و نما)باهم برابرند.
- درصد فراوانی تجمعی طبقه آخر برابر است با مجموع درصد فراوانی نسبی.
- هدف ارزیابی تشخیص قراردادن دانش آموزان درمناسبترین نقطه آغاز است.
- درمقیاس فاصله ای قراردادی وجوددارد و فاصله بین واحدها برابر است.
- درمقیاس مرتبه ای(ترتیبی)فاصلهء بین واحدها برابر است.
- اندازه گیری صرفا یک توصیف کمی ازرفتاراست.
- ساده ترین شاخص پراکندگی انحراف متوسط است.
- اگر دریک آزمون ورودی کسانی را قبول کنند که به ۸۰ درصد سوالات جواب درست داده اند از ارزشیابی ملاکی استفاده کرده اند.
- اگر دانش آموزی در یادگیری مهارت های حرکتی توانایی بیشتری داشته باشد آموزش پذیری حرکتی اوبیشتر است.
- عینیت آزمون تعیین کننده این است که پایایی بین آزمون کنندگان متفاوت است.
- ضریب تشخیص که در ارزشیابی سوالات امتحانی بکار گرفته میشود درجهء بین آزمودنی که سوالات را می داند و آزمودنی که سوالات را نمی داند را تعیین می کند.
- انعطاف پذیر میتواند هم به صورت مطلق و هم به صورت نسبی ارزشیابی میشود.
- پیشرفت دانش آموزان نسبت به اهداف آموزشی درارزشیابی ملاکی سنجیده میشود.
- درخط کش مندرج ازمقیاس نسبی استفاده میشود.
- پراکندگی زیاد بین نفرات نشانگر عدم هماهنگی و یکنواختی بین نفرات است.

- هنگامی که ضریب همبستگی را در عدد ۲ به توان برسانیم ضریب تشخیص بدست می آید.
- زمانی که پاسخگویی به سوالات برای افراد سخت باشد نمودار توزیع کجی مثبت پیدامیکند.
- شکل توزیع طبیعی به میانگین و میانه بستگی دارد.
- هرچه ضریب آزمون رو به صفر نزدیکتر باشد فرد از آمادگی هوازی بهتری برخوردار است.
- کندن حریف از زمین قدرت عضلانی رامیسنجد.
- تلاش برای جداکردن حریف از تشک کشتی استقامت عضلانی رامیسنجد.
- هرگاه انعطاف پذیری عضلات و مفاصل مربوطه به نسبت طول عضو سنجیده شوند انعطاف پذیری نسبی سنجیده میشود.
- هروقت انعطاف پذیری به شیوه مطلق سنجیده شود میزان دامنه حرکتی بررسی میشود.
- زمانی آزمون دارای روایی است که اعتبار داشته باشد.
- رکورد تمامی آزمون ها که دارای زمان هستند از نوع مقیاس نسبی هستند.
- زمانی که منحنی متقارن نباشد و نرمال نباشد و درای کجی باشد بهترین شاخص اندازه مرکزی میانه است.
- هدف اصلی ارزشیابی مرحله ای (تکوینی) کمک به بهبود ارمیادگیری و رفع نواقص آموزش است.
- درمقیاس فاصله ای جمع و تفریق مجاز ولی ضرب و تقسیم مجاز نیست.
- تیم ملی ایران در سال ۱۹۹۸ در مسابقات جهانی به مقام اول رسید این نوع ارزشیابی می باشد.
- هنگامی که میانه از میانگین بزرگتر باشد منحنی باکجی منفی بدست می آید.
- بهترین شاخص پراکندگی زمانی که توزیع دارای کجی انحراف چارکی است.
- رد و بدل نمودن طناب از جلوی بدن انعطاف پذیری نسبی را مورد سنجش قرار می دهد.
- توان به ترکیب ۲ عامل مهم قدرت و سرعت بستگی دارد.
- حجم و ظرفیت ریه ها به و میلهء اسپیر و متر گرفته میشود.
- درمقیاس های رتبه ای، فاصله ای و نسبی میانه یک شاخص مناسب است.
- در اندازه گیری نسبی نقطه ای که فقدان کامل اندازه مورد نظر را در صنعتی خاص نشان میدهد برابر با صفر است.
- آمادگی قلبی عروقی با رابطه مستقیم دارد.
- واحد اندازه گیری چاکی زمان \_ تکرار و کیفیت است.

- درانجام آزمون پرش طول تاب دادن دست ها در شروع حرکت خطا محسوب نمیشود.
- درانداره گیری پیشرفت نسبی از مرتبه ی درصدی استفاده میکنیم.
- اگر فراوانی تجمعی طبقه ۱۰ باشی تنها یک گزینه درست است آن هم این است فراوانی آن طبقه ۱۰ است.
- دربین نمرات دراز نشست، قد ، درصد چربی بدن، وزن تنها نمرهء دراز نشست از نوع گسسته است و بقیه نمرات از نوع پیوسته هستند زیرا هر نمره ای را در خود می توانند جای دهند.
- درصد فراوانی تجمعی و درصد فراوانی نسبی تنها در طبقه ای که در آن نما قرار دارد برابر است.
- بهترین کاربرد آمار قضاوت و تصمیم گیری است.
- آئین نامه و رکورد ورودی مسابقات نوع ارزشیابی بی ملاکی هستند.
- عوامل درونی که موجب خطا در اندازه گیری میشود مستقیما با کیفیت آزمون درارتباط است.
- مقادیر پراکندگی (انحراف و معیار و ..) نشانگر اختلاف در درون گروه هستند و مقادیر گرایش به مرکز نشانگر پیشرفت درون گروه هستند.
- در جدول توزیع فراوانی بیشترین درصد فراوانی نسبی متعلق به طبقه ای است که بیشترین فراوانی را دارد.
- وقتی متغیر مستقل از چند سطح تشکیل شده باشد، متغیر مستقل محسوب میشود.
- تست کشش یابالا رفتن ازطناب توان را میسنجد .
- قدرت عضلانی توسط آزمون کراس و بد و استقامت قلبی \_عروقی به وسیله تست ورزش سنجیده میشود.
- اگر آزمون کشش از بارفیکس و دیپ پارالل به روش جانسون اجراشود فاکتور قدرت عضلانی سنجیده میشود زیرا افراد قادر است یکبار وزنه را جابجا کند.
- آزمون پرتاب توپ مریسن بال، بالا رفتن ازطناب و ۵۰ یارد دویدن توان را اندازه گیری می کنند.
- ازگونیا متر و فلکسو متر برای انعطاف پذیری استفاده میشود.
- برای تعیین دوایی محترا از متخصصان، ارزشیابی ،داوران و ... استفاده میکنیم.
- مقیاس بزرگ برای درجه بندی شدت تمرینات به این باور می رسد که تمرین برای او مفید است در طبقه هدف های آموزشی عاطفی قرارمیگیرد.
- اگر گفته شود رتبه درصدی شخصی دریک گروه ۱۸ درصد است چنین است که آن شخص از ۱۸ درصد افراد گروه خود بالاتر است.

- اگر از دانش آموزان بخواهیم بادویدن پله ها را هر ۳ پله یکی بالا بروند آزمون ماگاریاکلامن راانجام داده ایم.
- هنگام قضاوت درمورد رکورد و عملکرد ورزشکاران شیرجه و ژیمناستیک از مقیاس فاصله استفاده میکنیم.
- آزمون راکپورت آمادگی قلبی\_تنفسی را ارزیابی میکند.
- ارزش واقعی رکوردهای ورزشکاران به میانگین و انحراف معیار گروه بستگی دارد.
- آن سطح از پیشرفت را که ورزشکاران بایدقادر باشند پس ازتمرین و آموزش به آن برسند توسط استاندارد ملاکی نشان داده میشود.
- آزمون برای ارزیابی توان بی هوازی است.
- درهنگام قضاوت درمورد رکوردهای پرتاب آزاد بسکتبال ازقضاوت نسبی استفاده میکنیم و برای رکورد شیرجه ازمقیاس فاصله ای استفاده میکنیم.
- در ارزیابی نگرش دانش آموزان به فعالیت های ورزشی حیطه عاطفی آن ها مورد ارزیابی قرارمیگیرد.
- ارزش واقعی رکورد ورزشی دریک گروه به میانگین و انحراف معیار رکورد بستگی دارد.
- آزمون راه رفتن راکپورت برای ارزیابی آمادگی هوازی است.
- تست ۲۴۰۰ متر کوپر برای اندازه گیری استقامت هوازی میباشد.
- آزمون بارفیکس هم قدرت و هم استقامت را اندازه گیری میکند.
- سطح حیطهء دانشی به ترتیب عبارت است از: دانش مدرک، کاربرد، تجزیه وتحلیل، ترکیب وارزشیابی.
- برای افزایش پایایی آزمون پایه سوالات را باضریب بالا و ضریب متوسط افزایش دهیم.
- آزمون سینماتوگرافی برای سنجش سرعت اعضای بدن استفاده میشود.
- ازکابل تنسیومتر برای ارزیابی قدرت عضلانی ایستا استفاده میشود.
- در آزمون معلم ساخته ملاک اندازه گیری مطلق و درآزمون استاندارد نسبی است.
- در منحنی چولگی متدوال ترین و باثبات ترین شاخص مرکزی میانه است.
- میزان انگیزه و علاقه شاگردان بر عینیت آزمون هیچ تاثیری ندارد یا تاثیری کمتر دارد.
- پایایی متفاوت نمره مشاهده شده از نمره واقعی را نشان می دهد.
- بریا طراحی یک نورم به کیفیت آزمون شوندگان و دقت در نمونه گیری نیاز داریم.
- در منحنی طبیعی میانگین نمره صفرو انحراف معیار یک است.
- وزن کشی زیر آب مربوط به ترکیب بندی بدنی است.

- حداکثر نیرویی که یک گروه از عضلات در کوتاه ترین زمان اعمال می کنند توان عضلانی است.
- روی ۳۶ متر چابکی را ارزیابی می کند.
- مهمترین امتیاز سوالات ۴ گزینه ای افزایش نمونه گیری از محتوا و پوشش بیشتر هدف های آموزشی است.
- آزمون های مهارت ورزش و آمادگی جسمانی در حیطه آزمون های عملکرد جسمانی قرار میگیرد.
- تفاوت اعتبار همزمان و پیش بینی در زمان است نه در نوع.
- خط کشی که همیشه چندسانتیمتر را اضافه نمایش می دهد پایایی دارد اما روایی رودی ندارد.
- در منحنی کجی پیرسون اگر عدد بدست آمده ثبت شود منحنی دارای کجی مثبت میشود.
- اولین شکل در طراحی مراحل اسامی اندازه گیری رخ میدهد تعریف خصیصه است.
- از آزمون ترامپولین برای هماهنگی استفاده میشود.
- پایایی نمره گذاری به عینیت آزمون اطلاق میشود.
- آزمون های ، مهارت جسمانی و آمادگی جسمانی در حیطه آزمون های عملکرد جسمانی طبقه بندی میشود.
- روایی پیش بینی نشانگر آن است که نتیجه آزمون تاچه اندازه می توان افراد موقعیت افراد را در ارزش های آزمون پیش بینی می کند.
- اولین عملکرد ارزشیابی پایانی نمره دهی میباشد.
- چارک دوم همان فاصله بین چارک اول و دوم است.
- پذیرش و احترام گذاشتن به نظر داور در حیطه عاطفی مورد بررسی قرار میگردد.
- رکورد های زمانی اکثر پس رونده هستند مانند(زمان در چابکی و یادر سرعت) هرچه زمان کمتر باشد آزمون بهتر است.
- اگر دو داور به طور هم زمان به چند نفر نمره دهند پایایی آزمون را میشود تعیین کرد.
- در توزیعی که میانگین از میانه و نما کوچکتر باشد دارای کجی منفی است.
- قواعد به کار رفته در کمی سازی خصیصه ها همان اندازه گیری است.
- مهارت های پایه مانند راه رفتن ، پریدن ، دویدن و... برای اندازه گیری شاخص ادراک حرکتی است.
- توانایی درک میزان انرژی برای اجرا حرکات بدنی را در حین کار را ادراک حرکتی گویند.
- برای بالا بردن ضریب پایایی و افزایش آن:

- افزودن تعدادی سوال با ضریب تعیین بالا
- افزودن تعدادی سوال با ضریب دشواری متوسط
- همگن ساختن و متجانس ساختن سوالات آزمون
- طولانی کردن آزمون از طریق افزودن تعدادی سوال مشابه به کار می رود
- همبستگی مثبت یعنی اینکه افزایش یک متغیر باعث افزایش یک تغییر دیگر می شود.
- معیار ارزشیابی تکوینی از نوع مطلق و معیار ارزشیابی بی پایانی از نوع مطلق و نورمی است.
- با به کار بردن شاخص های مرکزی و پراکندگی می توان اختلاف پذیرفت دو یا چند گروه را مشخص نمود.
- جمع انحراف از میانگین همیشه صفر است.
- دامنه حرکتی مفصل به معنای انعطاف پذیری بدن اطلاق می شود.
- مدت حرکت در استقامت عضلانی از اهمیت بیشتری برخوردار است.
- آزمون پله کلامن برای سنجش توان است.
- همبستگی بین هوش و پیشرفت تحصیلی مثبت است و بین وزن فرد و هوش همبستگی وجود ندارد چون با کاهش یا افزایش وزن هوش هیچ تغییری نمی کند.
- واحد اندازه گیری نیروی عضلانی کیلوگرم بر متر و واحد اندازه گیری توان کیلوگرم بر ثانیه است.
- اگر مربی عمل و حرکت ورزشکار را خوب توصیف کند از ارزشیابی استفاده کرده.
- ادراک حرکتی دقت یادگیری و توانایی ذهنی را شامل می شود و این آموزش پذیری حرکتی سرعت یادگیری و هوش حرکتی را اندازه می گیرد.
- تفاوت عمده آموزش پذیری حرکتی و ادراک حرکتی در این است که اولی سرعت یادگیری حرکتی را می سنجد و دومی درک حرکتی را می سنجد.
- هر چه ضریب تعیین بزرگ تر باشد قوه ی تعیین سوالات بیشتر است.
- در متغیر های پیوسته هر ارزش عددی اعم از اعشاری یا صحیح را می توان قرار داد اما متغیر گسسته اینگونه نیست و فقط اعداد صحیح را به خود می گیرد.
- طراحان به روایی پیش بینی بیشتر از سایر روایی ها توجه دارند.
- نمودار چند ضلعی بیشترین کاربرد در داده های تربیت بدنی را دارد.
- حد نشانی هر عددی خود همان عدد است.

- اولین عملکرد ارزشیابی پایانی نمره دادن است.
- در صورتی میانگین از میانه و نما کوچک تر باشد کجی از نوع منفی است و کلاس قوی میباشد یا اینکه سوالات آسان بوده.
- هر وقت سوالات آسان باشند ضریب دشواری سوالات بالا هستند زیرا هر وقت ضریب دشواری بالا باشد سوالات آسان خواهند بود.
- اگر جامپ برای سنجش توانایی یک کشتی گیر آزمون مناسبی است زیرا توان بی هوازی اسید لاکتیک را اندازه گیری می کند.
- آزمون نلسون از جمله آزمون های اندازه گیری زمان واکنش محسوب می شود.
- در جدول فراوانی فاصله طبقات می تواند اعشاری باشد اما تعداد طبقات نمی تواند عدد اعشاری باشد.
- برای سنجش معلومات و دانش، دانش آموزان، آزمون عینی مناسب تر است.
- به اعتبار پیش بینی اعتبار ملاکی نیز گفته می شود.
- برای ارزشیابی شاخص های هوش، پرخاشگری و اضطراب از اعتبار سازه استفاده می شود.
- نمایش اطلاعات به وسیله نمودار ستونی زمانی مناسب است که اطلاعات از طریق متغیر ها گسسته و یا مقیاس اسمی به دست آمده باشد.
- هنگامی که عدد به دست آمده در فرمول کجی پیرسون منفی باشد منحنی دارای کجی منفی است.
- نا آگاهی مسئولان مدرسه از تربیت بدنی در امر نمره دادن معلم تأثیر گذار بوده و معلم نمره غیر واقعی به دانش آموزان می دهد.
- قدرت ساکن عضلات به وسیله قدرت سنج اهرمی اندازه گیری می شود.
- فردی که عقربه نیرو سنج دستی را ۱۲ مرتبه روی عدد ۲۰ نگه می دارد فاکتو استقامت عضلانی تکراری ایستا را اندازه گیری می کند.
- اندازه گیری یک فرآیند دوره ای و ارزشیابی یک فرآیند دائمی است.
- آزمون عملی ورود به دانشگاه تربیت بدنی از نوع آزمون استعداد تحصیلی است.
- در ضریب همبستگی شدت همبستگی بین +۱ و -۱ متغیر است.
- هرچه ضریب سوالات به ۱۰۰ نزدیک تر باشد (هرچه ضریب دشواری بزرگتر باشد) سوالات آسان تر هستند.

- در صورتی که میانگین از میانه و نما بزرگتر باشد توزیع دارای کجی مثبت است که این نوع منحنی معرف کلاس ضعیف است.
- به توانایی هایی که آموزش پذیرند و با تعریف بهبود می یابند آمادگی حرکتی خوب می گویند.
- آخرین مرحله در طراحی آزمون تربیت بدنی استفاده از جدول دو بعدی است.
- وزن کشتی گیران در قیاس نسبی صورت می گیرد و اوزان کشتی گیران در قیاس رتبه ای.
- آزمون هایی مانند، اضطراب هیجان و رغبت و ...داز طریق روایی سازه مورد بررسی قرار می گیرد.
- در ارزشیابی تکوینی تأکید بر ارائه بازخورد در معلم و یک سری رفتار که کاملاً تعریف شده اند.
- میانه تحت تأثیر بالاترین و پایین ترین نمره قرار می گیرد
- قیاس های مهم مقایسه نمودار میانگین انحراف معیار، کجی مثبت و منفی است.
- اگر ضریب اعتبار درونی آزمون کم باشد نشان دهنده این است که سولات مختلف آزمون متغییر واحدی را اندازه گیری نیم کنند.
- چابکی در دروازه بانی هندبال و ضربه ی فورهند تنیس نقش مهم تری است.
- از لیتون برای اندازه گیری دامنه حرکتی مفصل استفاده می کنند.
- معلم تربیت بدنی بخاطر اینکه نمره های مهارت مهارت قابل مقایسه باشند پس از اندازه گیری مهارت ها باید آن ها را استاندارد کند.
- ضریب همبستگی رابطه بین دو صفت را بررسی می کند.
- قد و وزن از عوامل بسیار مهم در سنجش قامت هستند.
- زمانی که برای انتخاب افراد به مسابقات هم بهترین افراد و هم ملاک تعیین کنند از نوع تلفیقی استفاده کرده اند.
- اگر یک کلاس ۳۵ درصد یا بیشتر نمره بالا تر از میانگین باشد کلاس ضعیفی خواهد بود.
- در حرکات اصلاحی شاخص جسمانی اندام مورد توجه قرار می گیرد.
- آزمون بورگ فشار وارده به بدن را به صورت نظری می سنجد.
- از آزمون نمودار لوئیز برای اندازه گیری توان استفاده می شود.
- شرایط استاندارد دی که بر اساس ان نمره دریافت می شود آزمون است.
- در اعتبار صوری ظاهر آزمون برانگیزاننده است.
- امتیاز مورد استفاده در محاسبه دارات مقیاس نسبی است.



- PFT یک سری آزمون ها و ملاک های ارزشیابی در تربیت بدنی است.
- در آزمون استاندارد از ملاک نسبی و در آزمون معلم ساخته از ملاک مطلق استفاده می شود.
- ایراد اصلی که به آزمون های مشابه برای تعیین پایایی وارد می آید هم ارز بودن آزمون است.
- نمودار هیستوگرام به ترتیب برای نمایش متغییر های پیوسته - فاصله ای و نسبی می باشد.
- اعتبار تفاوت عمده نمره مشاهده شده از نمره واقعی را نشان می دهد.
- قیاس مورد استفاده در انحراف متوسط قیاس فاصله ای است.
- اندازه گیری، جنبه های کمی رفتار را شامل می شود و چون هیچ گونه ارزشی در مورد اطلاعات وجود ندارد یک فرآیند غیر ارزشی است.
- یک واحد انحراف نمره استاندارد Z برابر ۱۰ واحد انحراف نمره استاندارد T است.
- کمی سازی جزء اهداف سنجش و اندازه گیری نیست.
- سطوح حیطة ی روانی - حرکتی شامل: بالا ترین و پایین ترین آن شماره ۱ و ۵ است.
- مشاهده و تقلید ۲- انجام کار بدون کمک ۳- دقت در عمل ۴- هماهنگی ۵- عادی شدن حرکت است.
- معمولاً برای تعیین پایایی یک آزمون از روش همبستگی استفاده می شود.
- هنگامی که میانگین از نما و میانه یک کلاس بزرگتر باشد امتحان با سوالات سخت بوده است.
- کامل ترین نوع نمره دهی روش توصیفی است.
- ضریب همبستگی ۰.۸۵٪ دارای روایی عالی و ضریب پایایی خوبی است.
- تعریف صفت مورد نظر اولین مرحله سنجش و اندازه گیری است.
- زمانی که از میانه به عنوان شاخص مرکزی استفاده می شود انحراف چارکی بهترین شاخص پراکندگی است.
- تعیین اهداف اولین هدف ارزشیابی است.
- نمره Z به ترتیب دارای میانگین صفر و انحراف استاندارد ۱ است.
- جمع انحراف از میانگین همیشه صفر است.
- اعتبار از محاسن اندازه گیری نیست.
- در رشته ژیمناستیک و شیرجه عینیت کاهش می یابد و در رشته ی بارفیکس افزایش می یابد آزمون رغبت در قیاس طبقه بندی قرار می گیرد.
- نمره میانگین در توزیع طبیعی نقطه ۵۰ درصد و مرتبه ۵۰ درصدی را نشان می دهد.

- عینیت در مرحله آخر یک آزمون مورد بررسی قرار می گیرد.
- آزمون های دو میدانی از عینیت بیشتری نسبت به سایر آزمون ها برخوردارند.
- در نورم های درصدی، استاندارد موقعیت نسبی افراد را در گروه بررسی می کنیم.
- نمره استاندارد شده چون نسبت به نمرات سایر اعضای گروه محاسبه می شود دقیق تر و معتبر تر است.
- سطح همتراز حیطة دانشی در حیطة های عاطفی - روانی حرکتی تطبیق ارزشها و هماهنگی است.
- بیشترین اطلاعات جمع آوری شده در تربیت بدنی از نوع پیوسته هستند.
- در حیطة دانش سطح (طبقه ۴) تطبیق ارزشها می باشد و در حیطة عاطفی، روانی و حرکتی
- آزمون معلم ساخته به طور کلی فاقد نورم است.
- سطح (طبقه ۴) هماهنگی می باشد.
- مکعب انحراف نمرات از میانگین در کجی مثبت (مثبت)، کجی منفی (منفی) و در کجی نرمال صفر می باشد.
- آمادگی یا عدم آمادگی آزمودنی ها برا پایایی آزمون تأثیر گذار است.
- اگر بازیکنی به دلیل نیمکت نشینی به مربی اعتراض کرد موضوع در حیطة عاطفی بررسی می شود.
- در تربیت بدنی نتایج حاصل از اندازه گیری به مدت کمی بیان می شود.
- مانومتر برای ارزیابی قدرت عضلات فوقانی است و قدرت سنج برای عضلات پشت پا ها می باشد.
- اولین و ابتدایی ترین روش اندازه گیری در تربیت بدنی ریخت شناسیدر ریخت بدنی است.
- آزمون  $5 \times 10 \times 5$  برای چابکی است.
- هیچکاک پدر علم اندازه گیری در تربیت بدنی است.
- تعریف همبستگی زمانی منفی می شود که -۱ مقیاس نمره گذاری متضاد باشد ۲- روابط واقعی بین متغیر ها منفی باشد.
- برای جمع کردن چند نمره خام در آزمون های تربیت بدنی استفاده از نمره T بهتر است.
- همگنی واریانس بر ضریب همبستگی تأثیر زیاد تری دارد.
- پایایی به همسانی درونی اشاره دارد یعنی اینکه سوالات آزمون تا چه اندازه با یکدیگر همبستگی متقابل دارند.
- ارزش ها و اعتقادات و رغبت ها در حیطة عاطفی ارزیابی می شوند.
- اگر آزمونی دوبار انجام شود و نتایج همسانی به دست آید اعتبار آزمون را اندازه گیری می کنند.

- زیر منحنی بدون نمره دهی بر اساس سیستم ۵ ارزشی صورت می گیرد.
- در استاندارد های هنجاری از متغیر های پیوسته استفاده می کنیم.
- نمره T در سنجش و اندازه گیری بیشترین کاربرد را دارد.
- آزمون مهارتی لایلیج برای بسکتبال است.
- اینکه در یک تیم افراد دارای توانایی های متفاوتی هستند در حیطه عاطفی بررسی می شوند.
- اگر ترازویی ۲ کیلوگرم وزن را بیشتر نشان دهد فاقد پایایی است.
- در آزمون های تربیت بدنی ضریب پایایی و عینیت در ۹۰-۹۹ درصد است.
- نمودار اجایو سیر صعودی دارد.
- انتخاب افراد اول، دوم و سوم تک.اندو بر اساس مقیاس ترتیبی است.
- ارزشی که بازیکن برای عقاید مربی بیش از هر شخص دیگری قائل است در حیطه ی عاطفی قرار می گیرد.
- آزمون باید شامل نمونه ای دقیق از محتوای برنامه درسی و اهداف آموزشی باشد تا اعتبار محتوا را بسنجد
- از روایی پیش بینی برای استخدامی و گزینش افراد استفاده می شود.
- واریانس هیچگاه منفی نمی شود.
- هدف کلی سنجش شناخت معلم از ورزشکار و قضاوت عدلانه است.
- در آزمون قدرت، قدرت هر فرد نسبت به وزن او ارزیابی می شود.
- مجموع انحرافات از میانگین همیشه صفر است.
- ژیمناستیک که هر روز یک حرکت جدید را به نمایش می گذارد در حیطه روانی حرکتی مورد بررسی قرار می گیرد.
- بنیه به استقامت اطلاق می شود.
- نمرات T دارای میانگین ۵۰ و انحراف معیار ۱۰ هستند.
- داشتن اعتبار شرط روایی است.
- ضریب تغییر پراکندگی یک ویژگی را در یک نمونه با ویژگی دیگر در همان نمونه را مقایسه می کند بالا بودن ضریب اعتبار آزمون، روایی آن را تضمین نیم کند.
- مقیاس آزمون های مهارتی از نوع فاصله ای است.
- حدود واقعی زمانی مفید است که اعداد گروه بندی یا طبقه بندی شده باشند.

- نسبت آمار به نمونه مانند نسبت جامعه به پارامتر است.
- ضریب همبستگی بین صفت اگر صفر باشد بر مستقل بودن آن دو صفت از یکدیگر دلالت دارد.
- سطح همتراز در حیطة ی شناختی و حیطة روانی حرکتی دقت در عمل است.
- رکورد برای نمایش روی صد متر (۱۰۰) از نمودار هیستوگرام استفاده می کنند.
- کاربرد سومین سطح در حیطة ی دانش است و با دقت در عمل که سطح سوم حیطة ی روانی حرکتی می باشد همتراز است.
- آموزش به دلیل فرآیند ارزشیابی معنا و مفهوم پیدا می کند.
- نقطه و رتبه درصدی یعنی رکورد های خام و درتبه ها در گروه
- امتیاز دهی به یک شیرجه ر از نوع فاصله ای است و به یک شناگر از نوع نسبی است.
- امتیاز دهی در ورزش اکثراً از نوع فاصله ای است.
- بهره هوشی به صورت نظری یک متغیر پیوسته است.
- آزمونی که برای اندازه گیری هوش به کار می رود به صورت گسسته می باشد.
- ضریب پایایی ثبات نسبت به دیگر موارد در آزمون تربیت بدنی نشانه و کاربرد بیشتری دارد.
- ضریب تغییر ضریب نسبی واریانس هم می باشد.
- قیاس های کیفی از نوع گسسته اند و شامل مقیاس اسمی رتبه ای است اما مقیاس کمی از نوع پیوسته اند و شامل مقیاس نسبی و فاصله ای است.
- پرتاب وزنه جزء مهارت های ورزشی است.
- آمادگی جسمانی فاقد جنبش و حرکت ظاهری وقفی می باشد.
- در آزمون رساندن دست ها به پادر حالت نشسته روایی آزمون برای مردان در ناحیه انعطاف پذیری پشت پا عالی و در ناحیه کمر متوسط است.
- مجموع انحرافات از میانگین همیشه صفر می باشد.
- مجموع مجذور انحرافات از میانگین عدد مثبت می شود.
- ارزشیابی پیشرفت شاگردان بهصورت عام از اهداف سنجش و اندازه گیری است
- عینی بودن آزمون بر پایایی آن هیچ تأثیری ندارد.