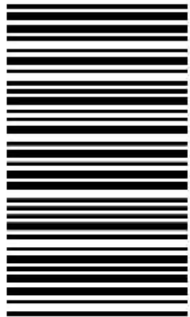


کد کنترل

805

A



805A

## آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۴۰۰

صبح جمعه



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»  
امام خمینی (ره)

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان سنجش آموزش کشور

### علوم ورزشی - (کد ۱۱۰۶)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۵۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۳۰	۱	۳۰
۲	فیزیولوژی و تغذیه ورزش	۲۰	۳۱	۵۰
۳	آمار، سنجش و اندازه‌گیری در تربیت بدنی	۲۰	۵۱	۷۰
۴	حرکت‌شناسی و بیومکانیک ورزشی	۲۰	۷۱	۹۰
۵	رشد و یادگیری حرکتی	۲۰	۹۱	۱۱۰
۶	حرکات اصلاحی و آسیب‌شناسی ورزشی	۲۰	۱۱۱	۱۳۰
۷	مدیریت سازمان‌ها و مسابقات ورزشی	۲۰	۱۳۱	۱۵۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

\* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پائین پاسخنامه را تأیید می‌نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

## PART A: Vocabulary

**Directions:** Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.

- 1- During the ----- between arriving at the airport and boarding the plane, we'll probably do a bit of window shopping.  
1) interval                      2) intervention                      3) imbalance                      4) inconsistency
- 2- That ugly vacant lot ----- from the beauty of the neighborhood.  
1) depletes                      2) derives                      3) detracts                      4) deviates
- 3- At first, the Savings Mart didn't do well, but after it lowered its prices and increased its advertising, the store began to -----.  
1) prosper                      2) subside                      3) arise                      4) strive
- 4- The movement of clouds may seem to be -----, but scientists know that there is a pattern to how they move.  
1) compatible                      2) specific                      3) transient                      4) random
- 5- Since my math class was very difficult for me, I consider the B that I got for the course to be a great -----.  
1) illusion                      2) triumph                      3) obligation                      4) disapproval
- 6- The hardware store sells ----- stones made of plastic that you can open and hide a house key in. Then you can hide the key by leaving the "stone" somewhere near your door.  
1) confidential                      2) artificial                      3) superficial                      4) metaphorical
- 7- Rhoda's budget is so tight that she felt it would be ----- to buy herself even a ten-dollar pair of earrings.  
1) plausible                      2) tangible                      3) sufficient                      4) extravagant
- 8- When the climbers reached the peak of the tallest mountain in the world, they felt it was a ----- occasion and were filled with pride.  
1) momentary                      2) moribund                      3) meticulous                      4) momentous
- 9- The ramification of committing a murder is to serve a prison sentence even if you ----- your actions.  
1) implement                      2) renew                      3) regret                      4) exceed
- 10- It is often an attorney's job to construe the meaning of a contract and then share that ----- with a client and, if needed, with a judge or jury.  
1) justification                      2) interpretation                      3) transformation                      4) condemnation



- 16- **Having optimal self-confidence in sports** -----.
- 1) is the most vital quality for athletes that guarantee their success
  - 2) is the pre-requisite for possessing the optimal physical skills
  - 3) gives athletes the belief that they can overcome any obstacle to achieve goals
  - 4) means athletes choose their goals based on their abilities
- 17- **It's stated in the passage that** -----.
- 1) self-confidence and physical skills are complementary
  - 2) Increasing the spirit of competition is the most powerful weapon
  - 3) acquiring knowledge and having the physical skills are enough for success
  - 4) the coaches should try to raise athletes' confidence rather than their competence
- 18- **The sportsmen can correct their errors when they** -----.
- 1) control their fear
  - 2) remove their doubt
  - 3) increase their immunity
  - 4) reinforce their self-worth
- 19- **The word "chastise" in paragraph 3 means** -----.
- 1) criticize
  - 2) punish
  - 3) insult
  - 4) follow
- 20- **The author's attitude in this passage is** -----.
- 1) hopeful
  - 2) informal
  - 3) neutral
  - 4) optimistic

**PASSAGE 2:**

The application of biomechanics to improve technique may occur in two ways: Teachers and coaches may use their knowledge of mechanics to correct actions of a student or athlete in order to improve the execution of a skill, or a biomechanics researcher may discover a new and more effective technique for performing a sport skill. In the first instance, teachers and coaches use qualitative biomechanical analysis methods in their everyday teaching and coaching to effect changes in technique. In the second instance, a biomechanics researcher uses quantitative biomechanical analysis methods to discover new techniques, which then must be communicated to the teachers and coaches who will implement them.

Let's look at a simple example of the first case. As a coach, suppose you observe that your gymnast is having difficulty completing a double somersault in the floor exercise. You might suggest three things to the gymnast to help her successfully complete the stunt: (1) jump higher, (2) tuck tighter, and (3) swing her arms more vigorously before takeoff. Jumping higher will give the gymnast more time in the air to complete the somersault. Tucking tighter will cause the gymnast to rotate faster due to conservation of angular momentum. Swinging the arms more vigorously before takeoff will generate more angular momentum, thus also causing the gymnast to rotate faster. In general, this is the most common type of situation in which biomechanics has an effect on the outcome of a skill. Coaches and teachers use biomechanics to determine what actions may improve performance.

The second general situation in which biomechanics contributes to improved performance through improved technique occurs when biomechanics researchers develop new and more effective techniques. Despite the common belief that new and revolutionary techniques are regularly developed by biomechanics, such developments are rare. Perhaps the reason is that biomechanics as a discipline is a relatively new science. The much more common outcome of biomechanics research is the discovery of small refinements in technique.

- 21- In many sporting events, according to the passage, -----.
- 1) technique is the major factor of performance
  - 2) selecting the most severe motion is a requirement
  - 3) concentrating on the knowledge of a skill is the optimal condition
  - 4) preparation in various skills helps athletes reach their goals
- 22- Coaches and teachers use biomechanics to -----.
- 1) analyze the competitions in details
  - 2) determine what actions may improve performance
  - 3) encourage the athletes to train regularly
  - 4) improve the interpersonal skills
- 23- The suggestions presented to a gymnast, according to paragraph 2, -----.
- 1) produce dramatic changes in the floor exercises
  - 2) confirm how complicated are the motions in gymnastics
  - 3) show the way biomechanics modify the traditional sports
  - 4) result in improved performance based on biomechanical principles
- 24- The word "vigorously" in paragraph 2 can be substituted by -----.
- 1) sharply
  - 2) repeatedly
  - 3) strongly
  - 4) gently
- 25- All of the following are true statements EXCEPT -----.
- 1) biomechanics are regularly developing new techniques
  - 2) the discovery of revolutionary techniques is not occurring very often
  - 3) the application of biomechanics to improve techniques is nearly a new discipline
  - 4) developing new techniques is carried out by applying quantitative biomechanical methods.

**PASSAGE 3:**

To maximise the length and success of a sporting career, an athlete needs to stay healthy and injury free. Sound nutrition is one of the factors that can assist this goal. Conversely, poor eating practices can increase the risk of succumbing to sickness or injury, or lengthen recovery time. Heavy training is associated with a suppression of the immune system, especially during the hours following a bout of prolonged or strenuous exercise. Although products such as vitamin C, Echinacea, glutamine and bovine colostrum have been proposed as immune protectors, the available research fails to support overall benefits to the athlete's health. Instead the nutritional factors that are most likely to influence immune health are energy and carbohydrate status.

Inadequate energy intake is known to impair immune function and increase susceptibility to illness and infection. Carbohydrate depletion during exercise is associated with an increase in stress hormones and a suppression of immune parameters. Strategies that enhance carbohydrate availability, such as carbohydrate intake during and after exercise, have been shown to reduce these effects. Studies that track the success of these strategies in reducing the incidence of illness and infection in athletes are required.

Energy restriction and carbohydrate depletion can also be factors in injury. Training while fatigued can increase the risk of both traumatic and overuse injuries. More importantly, there are clear links between restrained eating and poor bone health. New research shows that low energy availability affects rates of bone

turnover; this is in addition to its indirect effects on bone via disturbances to reproductive hormones in females. Since athletes are usually concerned about illness and injury, emphasis on the benefits of well-chosen eating practices could provide a new education message in sports nutrition.

- 26- The author's main purpose in this passage is to -----.
- 1) give athletes the key points to stay healthy and injury free
  - 2) advise the sportsmen not to involve in heavy training
  - 3) discuss the benefits of consuming the immune protectors
  - 4) show athletes how foods can be used for rebuilding and refueling
- 27- Having an unsound diet can have all the following risks for athletes EXCEPT -----.
- 1) prolonging the recovery time
  - 2) maximizing risk of injury
  - 3) accelerate the bone turnover
  - 4) increasing susceptibility to illness
- 28- The athletes can decrease the stress hormones by -----.
- 1) reducing the incidence of illness and infection
  - 2) intaking a large amounts of immune protectors
  - 3) continuing their training even when they are tired
  - 4) consuming carbohydrate both during and before exercise
- 29- The word "bout" in paragraph 1 means -----.
- 1) check
  - 2) period
  - 3) rule
  - 4) need
- 30- It's referred in the passage that -----.
- 1) a particular major should be assigned to sound nutrition
  - 2) most research is required in the area of athlete nutrition
  - 3) heavy training and its effects on athlete's bodies are still unknown
  - 4) the immune protectors should have a better position in athletes' nutrition program

## فیزیولوژی و تغذیه ورزش:

- ۳۱ کدامیک از سازگاری‌ها به پاک‌سازی لاکتات خون کمک می‌کند؟
- ۱) افزایش فعالیت آنزیم لاکتات دهیدروژناز قلبی و کبدی
  - ۲) افزایش ناقل‌های لاکتات در تارهای تند انقباض
  - ۳) مصرف لاکتات توسط گلبول‌های قرمز خون
  - ۴) ورود لاکتات به درون تارهای سفید عضلانی
- ۳۲ دلیل برابر نبودن کارآیی دفع گرما در کودکان و بزرگسالان چیست؟
- ۱) کمتر بودن میزان تعریق استراحتی و فعالیت ورزشی بزرگسالان
  - ۲) برون‌ده قلبی زیادتر کودکان به‌ازای مقدار متابولیکی معینی
  - ۳) تولید گرمای زیادتر کودکان نسبت به وزن بدنشان
  - ۴) اتکای کودکان به دفع گرما به روش تابش

- ۳۳- فردی با وزن ۹۰ کیلوگرم در فعالیتی با شدت ۷ مت به مدت ۳۰ دقیقه شرکت کرده است در چنین شرایطی، میزان کیلوکالری مصرفی این فرد چقدر است؟
- (۱) ۳۶۰  
(۲) ۳۳۰  
(۳) ۲۷۰  
(۴) ۲۲۰
- ۳۴- عملکرد ورزشی کدام ورزشکار با مصرف داروهای مهارکننده بتا بهتر می شود؟
- (۱) بدمینتون (۲) اتومبیل رانی (۳) وزنه برداری (۴) تیراندازی
- ۳۵- نسبت طول رشته اکتین به طول منطقه H در کدام نوع انقباض عضلانی کمتر است؟
- (۱) انقباض برون گرا (۲) انقباض ایزومتریک (۳) انتهای انقباض درون گرا (۴) انقباض درون گرای آهسته
- ۳۶- دوندۀ ماراتون زن با تجربه ای، اقدام به دوپینگ خون می کند و هموگلوبین او از ۱۲ به ۱۴/۵ میلی گرم در ۱۰۰ میلی لیتر خون می رسد، میلی لیتر اکسیژن در لیتر او تقریباً به چه عددی می رسد؟
- (۱) ۱۱۷/۵  
(۲) ۱۴۵  
(۳) ۱۹۵  
(۴) ۲۱۸
- ۳۷- متخصصان چاقی کدام دورۀ سنی را با توجه به افزایش تعداد سلول های چربی، خطرناک توصیف کرده اند؟
- (۱) میانسالی (۲) دوران بلوغ (۳) ۱ تا ۳ سالگی (۴) ۴ تا ۱۱ سالگی
- ۳۸- جمله صحیح در ارتباط با تغذیه و دوباره، ازی ذخایر گلیکوژن عضلانی پس از فعالیت ورزشی عضلانی کدام است؟
- (۱) سرعت سنتز گلیکوژن پس از تمرین در تمرینات برون گرا و درون گرا تفاوتی ندارد.  
(۲) حد مطلوب کربوهیدرات مصرفی تقریباً ۵/۷ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در ساعت است.  
(۳) پروتئین مازاد در محلول کربوهیدراتی به دلیل کاهش رهایش انسولین سرعت گلیکوژن را افزایش می دهد.  
(۴) مصرف کربوهیدرات در هر زمانی تا ۲۴ ساعت پس از فعالیت می تواند با کیفیت یکسان ذخایر گلیکوژن را بازسازی کند.
- ۳۹- کدام عامل به افزایش لاکتات عضله و خون منجر می شود؟
- (۱) بهبود کارایی شاتل لاکتات (۲) کاهش پتانسیل اکسیداسیون و احیا (۳) افزایش فراخوان واحدهای حرکتی کندانقباض (۴) تعادل بین میزان گلیکولیز و تنفس میتوکندریایی
- ۴۰- اگر برون ده قلب استراحتی شناگری ۵ لیتر در دقیقه باشد و ۲۰ درصد آن به عضلات اختصاص یابد، هنگام فعالیت ورزشی شدید چند لیتر در دقیقه به عضلات فعال اختصاص می یابد؟
- (۱) بیش از ۱۰ لیتر (۲) حدود ۲ تا ۳ لیتر (۳) بین ۵ تا ۸ لیتر (۴) حداکثر ۲ لیتر
- ۴۱- به تأخیر افتادن خستگی ناشی از اسیدوز و افزایش ظرفیت ATP گلیکولیزی، پیامد کدام ظرفیت سازگاری متابولیکی ناشی از تمرین توانی در عضله اسکلتی است؟
- (۱) کراتین فسفاتی (۲) گلیکوژنولیزی (۳) گلیکولیزی (۴) تامپونی
- ۴۲- نسبت تبادل تنفسی (RER) در کدام دو بیشتر است؟
- (۱) ۳۰۰۰ متر (۲) ۱۵۰۰ متر (۳) ۸۰۰ متر (۴) ۴۰۰ متر

- ۴۳- در وضعیت اسیدوز متابولیکی مانند فعالیت ورزشی شدید و یا کتوزیس ارزش عددی نسبت تبادل تنفسی چگونه است؟  
 (۱) بین ۰/۸ تا ۰/۹ (۲) بین ۰/۸ تا ۱ (۳) بیشتر از ۱ (۴) کمتر از ۱
- ۴۴- هنگام اجرای فعالیت هوازی شدید، کدام تغییر نسبت به زمان استراحت بیشتر است؟  
 (۱) افزایش تعداد هموگلوبینی که در هر دقیقه به عضله فعال می‌رسد.  
 (۲) افزایش دریافت اکسیژن در هر لیتر از تهویه دقیقه‌ای  
 (۳) افزایش درصد اشباع اکسی هموگلوبین  
 (۴) رها نشدن اکسیژن از میوگلوبین
- ۴۵- در واکنش‌های شیمیایی، تبدیل گلیکوژن به گلوکز ۱ فسفات در کدام مسیر متابولیکی رخ می‌دهد؟  
 (۱) گلوکونئوز (۲) گلیکوژنولیز (۳) گلیکولیز (۴) گلیکوژنز
- ۴۶- کدام یک از فراورده‌های زیر جزء پیش‌سازهای گلیسرول‌نئوز می‌باشد؟  
 (۱) اسیل کوآی چرب (۲) گلیسرول (۳) لاکتات (۴) FFA
- ۴۷- درصد کربوهیدرات یک لیتر نوشیدنی ورزشی حاوی ۲۵ گرم فروکتوز و ۵۰ گرم گلوکز کدام است؟  
 (۱) ۲/۵ (۲) ۵ (۳) ۷/۵ (۴) ۵۰
- ۴۸- دلیل افزایش نسبت تبادل تنفسی به فراتر از عدد یک هنگام مسابقه ۲۰۰ متر کراول سینه، چیست؟  
 (۱) کاهش عمل تامپونی خون و عضله برای دفع لاکتات  
 (۲) کمبود اکسیژن و افزایش تولید اسیدلاکتیک عضلانی  
 (۳) افزایش اکسیژن مصرفی و مصرف کربوهیدرات زیاد  
 (۴) افزایش اکسیژن مصرفی عضلات تنفسی و ماندن دی‌اکسیدکربن در خون
- ۴۹- در دستگاه عصبی مرکزی، کدام بخش مسئول الگوهای عصبی است که سرانجام باعث انقباض عضلانی است؟  
 (۱) قشر حرکتی (۲) عقده‌های قاعده‌ای (۳) مخچه (۴) اعصاب حرکتی Aa
- ۵۰- راهبرد فراخوانی چرخشی واحدهای حرکتی بیشتر در چه نوع عملکردهای ورزشی کاربرد دارد؟  
 (۱) بی‌هوازی شدید (۲) قدرتی (۳) توانی (۴) استقامتی

### آمار، سنجش و اندازه‌گیری در تربیت بدنی:

- ۵۱- در کدام آزمون، بالاترین نقطه در اوج پرش، معیار اندازه‌گیری توان پا می‌باشد؟  
 (۱) سارجنت (۲) بردی (۳) مک دونالد (۴) مارگاریا - کالامن
- ۵۲- به‌کارگیری سیستم کمک داور ویدئویی (VAR) در مسابقات فوتبال به کدام ویژگی مرتبط است؟  
 (۱) روایی‌سازه (۲) عینیت (۳) روایی‌محتوایی (۴) پایایی
- ۵۳- اگر ضریب تمیز یک سؤال در آزمون ورودی کارشناسی ارشد تربیت بدنی برابر با یک به‌دست آمده باشد، ضریب دشواری بهینه آن سؤال کدام است؟  
 (۱) +۱  
 (۲) ۰/۷۵  
 (۳) ۰/۵  
 (۴) صفر

- ۵۴- چارک متوسط با چند درصد از نمرات سرو کار دارد؟
- (۱) ۲۵  
(۲) ۵۰  
(۳) ۷۵  
(۴) ۱۰۰
- ۵۵- در صورتی که ماهیت داده‌های جمع آوری شده راجع به دو ویژگی از دانشجویان روانشناسی ورزشی از نوع رتبه‌ای باشد، برای محاسبه ضریب همبستگی بین این دو ویژگی از چه ضریب همبستگی استفاده می‌شود؟
- (۱) نقطه‌ای رشته‌ای      (۲) پیرسون      (۳) فی      (۴) اسپیرمن
- ۵۶- در نمونه‌گیری از یک جامعه آماری، نسبت موجود بین تعداد زن و مرد را در نمونه نیز رعایت کرده‌ایم، نام این روش نمونه‌گیری چیست؟
- (۱) تصادفی منظم      (۲) نمونه‌گیری خوشه‌ای  
(۳) غیرتصادفی منظم      (۴) تصادفی طبقه‌ای
- ۵۷- اگر میانگین نمرات یک کلاس با توزیع غیرطبیعی، برابر با ۱۷ و نمای داده‌ها برابر ۱۵ باشد، میانه کدام است؟
- (۱) ۱۸  
(۲) ۱۶  
(۳) ۱۵  
(۴) ۱۴
- ۵۸- نمره T ورزشکاری که تقریباً ۴۸ درصد وضعیت بهتری نسبت به میانگین رکوردها دارد، کدام است؟
- (۱) ۳۰  
(۲) ۴۰  
(۳) ۵۰  
(۴) ۷۰
- ۵۹- کدام دو آزمون از نظر کاربرد به هم شباهت دارند؟
- (۱) استراند - مک دونالد  
(۲) هاروارد - کوبین  
(۳) لایلیج - هوئیت  
(۴) سلون - بردی
- ۶۰- ضریب همبستگی اسپیرمن هشت ورزشکار برابر ۰/۷۵ می‌باشد، مجموع مجذور اختلاف رتبه‌ای آن‌ها کدام است؟
- (۱) ۲۱  
(۲) ۶۳  
(۳) ۱۲۶  
(۴) ۳۷۸
- ۶۱- در یک توزیع طبیعی، نقطه ۷۰ درصدی برابر با ۳۰ و نقطه ۳۰ درصدی برابر با ۱۴ است، میانگین این توزیع کدام است؟
- (۱) ۸  
(۲) ۱۶  
(۳) ۲۲  
(۴) ۵۰

- ۶۲- میانگین نمرات آزمون درس زبان انگلیسی دانشجویان ۱۴ است. در صورتی که در آزمون ماه بعد، نمره یک سوم افراد کلاس ۱/۲ نمره افزایش و نمره نیمی از افراد کلاس ۵/۸ کاهش یابد، میانگین جدید کدام است؟
- (۱) ۱۳/۹  
(۲) ۱۴  
(۳) ۱۴/۱  
(۴) ۱۴/۴
- ۶۳- انحراف متوسط نمرات یک آزمون روان‌سنجی برای یک گروه ۱۵ نفره برابر با ۱/۴ شده است. قدر مطلق انحرافات از میانگین این گروه کدام است؟
- (۱) ۱۰/۷  
(۲) ۱۳/۶  
(۳) ۲۱  
(۴) صفر
- ۶۴- در یک گروه از ورزشکاران با میانگین نمره آمادگی جسمانی ۴۵ و واریانس ۲۵، یک ورزشکار با نمره ۴۰ چه رتبه درصدی را به خود اختصاص خواهد داد؟
- (۱) ۳  
(۲) ۱۶  
(۳) ۸۴  
(۴) ۹۸
- ۶۵- در یک سیستم نمره‌گذاری ۱۰۰ ارزشی در صورتی که بخواهیم رکوردهای ۳۰ تا ۹۷ را با فاصله ۵ طبقه‌بندی کنیم، چند طبقه خواهیم داشت؟
- (۱) ۱۲  
(۲) ۱۳  
(۳) ۱۴  
(۴) ۲۰
- ۶۶- استاد درس آمادگی جسمانی در فرم ارزشیابی دانشجویی نوشته است «نسبت به ابتدای ترم بهبود قابل توجهی داشته است.» استاد برای تعیین نمره وی از چه نوع ارزشیابی استفاده کرده است؟
- (۱) نسبی (۲) هنجاری (۳) ورودی (۴) نهایی
- ۶۷- با کدام مقیاس می‌توان هم افراد را اولویت‌بندی نمود و هم میزان برتری افراد را نسبت به یکدیگر مشخص کرد؟
- (۱) کیفی (۲) طبقه‌ای (۳) رتبه‌ای (۴) فاصله‌ای
- ۶۸- شناگر ایرانی در مسابقات از ۱۶ درصد شناگران در کراال‌سینه رکورد بهتری داشته است. اگر میانگین رکوردهای این مسابقه ۱/۵ دقیقه و انحراف استاندارد رکوردها ۲/۵ ثانیه باشد، رکورد شناگر ایرانی چند ثانیه است؟
- (۱) ۱۸/۵  
(۲) ۳۰  
(۳) ۸۷/۵  
(۴) ۹۲/۵

۶۹- به منظور نمایش وضعیت آمادگی جسمانی سه ورودی مختلف دانشجویان علوم ورزشی کدام یک از انواع نمودارها مناسب‌تر است؟

(۱) ستونی (۲) دایره‌ای (۳) اجایو (۴) چند ضلعی

۷۰- کدام گزینه جزء عوامل اصلی و لازم در چابکی است؟

(۱) توان هوزی (۲) تعادل (۳) انعطاف‌پذیری (۴)  $VO_{2max}$

### حرکت‌شناسی و بیومکانیک ورزشی:

۷۱- سرعت انقباض و نیروی انقباضی کدام نوع از تارهای عضلانی از بقیه بیشتر است؟

(۱) تار نوع  $II_b$  (۲) تار نوع  $II_a$  (۳) تار نوع I (۴) کند انقباض

۷۲- در حرکت کشش بارفیکس (مرحله بالا کشیدن بدن) در کدام وضعیت اشاره شده، فلکشن آرنج ضعیف‌تر است؟ چرا؟

- (۱) گرفتن میله با ساعد پرونیته شده - فعالیت نسبی عضله بازویی قدامی
- (۲) گرفتن میله با ساعد سوپینیت شده - فعالیت نسبی عضله دوسربازویی
- (۳) گرفتن میله با ساعد پرونیته شده - فعالیت نسبی عضله دو سربازویی
- (۴) گرفتن میله با ساعد سوپینیت شده - فعالیت نسبی عضله بازویی قدامی

۷۳- به عضله‌ای که مبداء آن نزدیک مفصل و محل چسبندگی آن دور از مفصل است، ..... اطلاق می‌شود و عمل آن عمدتاً ..... است.

(۱) Shunt - چرخش‌دهندگی (۲) Spurt - تثبیت‌کنندگی  
(۳) Shunt - تثبیت‌کنندگی (۴) Spurt - چرخش‌دهندگی

۷۴- سفتی یا کوتاهی کدام عضله در بروز دفورمیتی ترکیبی ناشی از دورسی فلکشن و اینورژن (Calcaneovarus) نقش اصلی دارد؟

(۱) پروئوس برویس (۲) پروئوس لانگوس (۳) تیبالیس آنتریور (۴) تیبالیس پوسترور

۷۵- نمونه هر سه نوع اهرم را می‌توان در کدام مفصل پیدا کرد؟

(۱) ران (۲) شانه (۳) مچ دست (۴) آرنج

۷۶- کدام عضله در شروع ابداکشن بازو بیشترین نقش را دارد؟ دلیل آن چیست؟

- (۱) فوق خاری - به دلیل نزدیک بودن آن به محور دوران مفصل
- (۲) فوق خاری - به دلیل بزرگتر بودن بازوی گشتاوری آن
- (۳) دلتوئید - به دلیل بزرگتر بودن بازوی گشتاوری آن
- (۴) دلتوئید - به دلیل بزرگتر بودن سطح مقطع آن

۷۷- در مورد توصیف جنبش استخوانی آرتروکینماتیکی ران و درشتنی در حرکت اسکوات کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) هنگام نشستن ران به سمت جلو می‌غلند.
- (۲) هنگام برخاستن درشتنی به سمت جلو می‌چرخد.
- (۳) هنگام برخاستن ران به سمت جلو می‌خورد.
- (۴) هنگام برخاستن درشتنی به سمت جلو می‌خورد.

۷۸- در شنای کراال سینه در مرحله ورود دست به آب کدام گروه از عضلات باعث چرخش داخلی بازو از مفصل شانه می‌شوند؟

(۱) تحت کتفی - گرد بزرگ (۲) تحت خاری - پستی بزرگ  
(۳) تحت کتفی - سینه‌ای بزرگ (۴) گرد کوچک - سینه‌ای بزرگ

۷۹- در کدام حرکت یا وضعیت، عضله سرینی بزرگ یک آنتاگونیست خوب در مفصل ران و یک سینرژست خوب در مفصل زانو برای عضله راست رانی محسوب می‌شود؟

- (۱) اکستنشن زانو      (۲) فلکشن زانو      (۳) فلکشن ران      (۴) هایپراکستنشن ران

۸۰- حرکت کدام مینیسک زانو در حرکت فلکشن زانو، بیشتر از دیگری است؟

- (۱) مینیسک داخلی      (۲) مینیسک خارجی

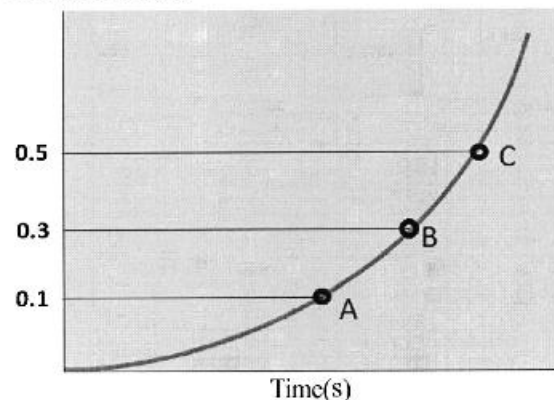
(۳) در فلکشن مینیسک‌ها حرکت ندارند.      (۴) هر دو مینیسک یکسان حرکت می‌کنند.

۸۱- در یک آزمایشگاه بیومکانیک، کدام دسته از ابزارهای آزمایشگاهی در تجزیه و تحلیل سینماتیکی اجرای مهارت‌های یک ورزشکار استفاده می‌شود؟

- (۱) الکترومایوگرام، IMU، سیستم آنالیز حرکت      (۲) الکتروگونیاومتر، سیستم آنالیز حرکت، الکترومایوگرام

- (۳) IMU، الکتروگونیاومتر، سیستم آنالیز حرکت      (۴) سیستم آنالیز حرکت، Forceplate، الکتروگونیاومتر

۸۲- منحنی زیر جابه‌جایی افقی مرکز جرم یک متحرک نسبت به زمان را نشان می‌دهد. اگر این حرکت با یک دوربین با نرخ تصویربرداری ۲۰۰ هرتز ضبط شده و نقاط A، B و C اندازه جابه‌جایی از سه فریم تصویری متوالی باشند، سرعت متحرک در نقطه B چند متر بر ثانیه است؟



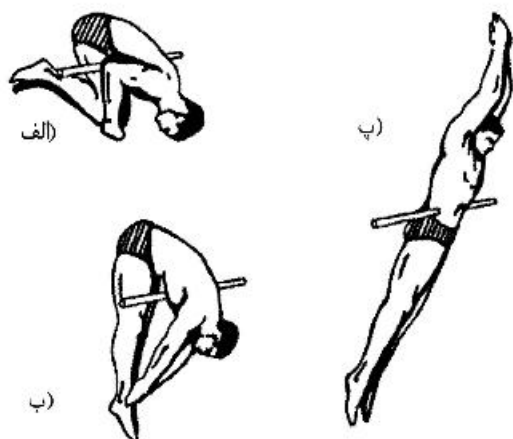
(۱) ۳۰

(۲) ۴۰

(۳) ۶۰

(۴) ۸۰

۸۳- شکل زیر حالات مختلف یک ژیمناست در اجرای مهارت چرخش در هوا را نشان می‌دهد. در کدام حالت، به ترتیب، گشتاور اینرسی کمترین مقدار و اندازه حرکت زاویه‌ای ثابت است؟



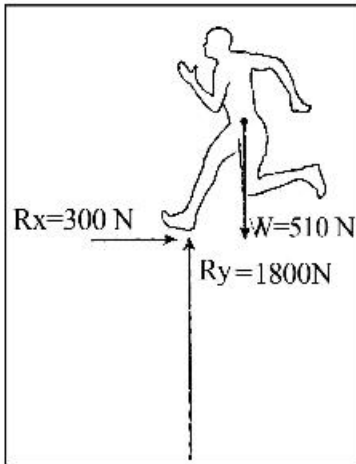
(۱) الف - هر سه حالت

(۲) پ - هر سه حالت

(۳) الف - ب

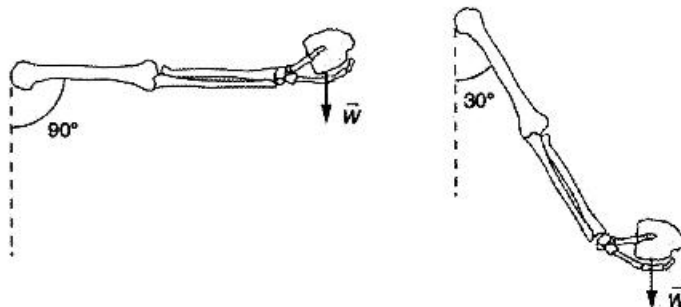
(۴) پ - ب

۸۴- شکل زیر جهت و بزرگی نیروهای وارد بر یک دونده در حال دویدن را نشان می‌دهد. شتاب عمودی این دونده بر حسب متر بر مجذور ثانیه، به کدام گزینه نزدیک‌تر خواهد بود؟



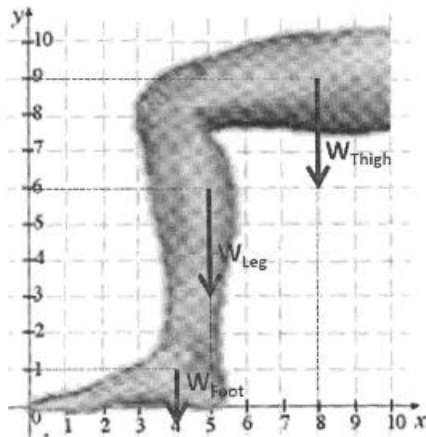
- (۱) ۶
- (۲) ۱۰
- (۳) ۲۰
- (۴) ۲۵

۸۵- مطابق تصویر، زمانی که دست از زاویه  $90^\circ$  به  $30^\circ$  درجه تغییر وضعیت دهد، نیروی گشتاوری ناشی از وزن وزنه ( $W$ ) حول محور شانه چگونه تغییر می‌کند؟ ( $\sin 30^\circ = 0.5$ ,  $\cos 30^\circ = 0.86$ )



- (۱) ۵۰ درصد کاهش
- (۲) ۵۰ درصد افزایش
- (۳) ۸۶ درصد کاهش
- (۴) ۸۶ درصد افزایش

۸۶- در شکل زیر مختصات مرکز جرم مجموع ران و ساق را در صورتی که جرم ران  $0.1$  و جرم ساق  $0.05$  جرم کل بدن باشد به دست آورید؟



- (۱)  $(x = 6, y = 7)$
- (۲)  $(x = 7, y = 8)$
- (۳)  $(x = 6.5, y = 7.5)$
- (۴) اطلاعات داده شده ناقص می باشد.

۸۷- گلف‌بازی چوب گلف خود را از حالت سکون با شتاب زاویه‌ای متوسط  $2$  رادیان بر مجذور ثانیه می‌چرخاند و پس از گذشت  $0.6$  ثانیه چوب با توپ برخورد می‌کند، در صورتی که شعاع چرخش برابر  $1.5$  متر باشد سرعت مماسی چوب هنگام ضربه به توپ چند متر بر ثانیه خواهد بود؟

- (۱)  $1/8$
- (۲)  $1/2$
- (۳) ۳
- (۴)  $0.9$

- ۸۸- با توجه به رابطه نیرو - سرعت در انقباض کانسنتریک، در کدام حالت توان تولیدی حداکثر مقدار را دارد؟  
 (۱) زمانی که سرعت و نیرو در سطح ۶۰ درصد حداکثر مقدار خود هستند.  
 (۲) زمانی که سرعت و نیرو در سطح ۳۰ درصد حداکثر مقدار خود هستند.  
 (۳) زمانی که سرعت دارای حداکثر مقدار است.  
 (۴) زمانی که نیرو دارای حداکثر مقدار است.
- ۸۹- با فرض استفاده از مدل آونگ معکوس برای راه رفتن، کدام گزینه در خصوص مقادیر انرژی پتانسیل و سرعت افقی رو به جلوی فرد در فاز میانه استقرار (midstance) صحیح است؟  
 (۱) انرژی پتانسیل کمترین - سرعت افقی کمترین (۲) انرژی پتانسیل بیشترین - سرعت افقی بیشترین  
 (۳) انرژی پتانسیل کمترین - سرعت افقی بیشترین (۴) انرژی پتانسیل بیشترین - سرعت افقی کمترین
- ۹۰- سطح زیر نمودار منحنی استرس - استرین، با کدام گزینه متناسب است؟  
 (۱) نقطه تسلیم (۲) انرژی (۳) توان (۴) واماندگی

### رشد و یادگیری حرکتی:

- ۹۱- شاخصه اصلی «تمایز» در رشد حرکتی چیست؟  
 (۱) پیشرفت طفل از الگوهای حرکتی زمخت به حرکات پالایش یافته  
 (۲) ایجاد توانایی به کارگیری عضلات مخالف در حرکات  
 (۳) ایجاد قابلیت تشخیص اشیاء متحرک توسط طفل  
 (۴) ظهور یارزه‌های رشدی ابتدایی در طفل
- ۹۲- منظور از جاذب‌های رفتاری در دیدگاه سیستم‌های پویا چیست؟  
 (۱) الگوهای حرکتی «بی‌ثباتی» که در هنگام جابه‌جایی از یک الگو به الگوی دیگر ظهور می‌کنند.  
 (۲) الگوهای مشخصی که توسط افراد از میان بسیاری از الگوهای ممکن نشان داده می‌شود.  
 (۳) الگوهای حرکتی مشخصی که شرایط تغییر الگوی حرکتی را فراهم می‌کنند.  
 (۴) الگوهای حرکتی ثابتی که در برابر تغییرات محیطی مقاوم می‌باشند.
- ۹۳- کودکی که بتواند با پیش‌بینی لحظه رسیدن توپ والیبال، الگوی حرکتی پنجه را به‌طور هماهنگ اجرا کند، کدام آگاهی در او رشد یافته است؟  
 (۱) جهت‌یابی (۲) بدنی (۳) فضایی (۴) زمانی
- ۹۴- برای شکل‌گیری طرح‌واره حرکتی، چه نوع تمرینی مناسب‌تر است؟  
 (۱) ثابت (۲) تصادفی (۳) مسدود (۴) متغیر
- ۹۵- کدام متغیر اجرا، جزء ویژگی‌های یادگیرنده محسوب می‌شود؟  
 (۱) نوع بازخورد (۲) آمادگی جسمانی (۳) آرایش تمرین (۴) میزان رطوبت هوا
- ۹۶- در شکل‌گیری یکپارچگی ادراک بینایی حس حرکتی دستیابی به کدام الگو توسط کودکان دشوارتر است؟  
 (۱) ارائه بینایی - بازشناسی بینایی (V-V) (۲) ارائه حس حرکتی - بازشناسی بینایی (K-V)  
 (۳) ارائه بینایی - بازشناسی حس حرکتی (V-K) (۴) ارائه حس حرکتی - بازشناسی حس حرکتی (V-K)
- ۹۷- در مهارت پرتاب کردن، فاصله کودک با هدف پرتاب جزء کدام محدودیت‌ها می‌باشد؟  
 (۱) تکلیف (۲) فردی (۳) محیطی (۴) اجتماعی

- ۹۸- اگر بخواهیم در توقف اشیا نیروی کمتری به ما وارد شود، باید در ..... شینی را دریافت کنیم.
- (۱) سطح مقطع کم  
(۲) متناسب با شرایط  
(۳) بیشترین فاصله  
(۴) کمترین فاصله
- ۹۹- اگر بین رشد حرکتی کودکان شهر و روستا در یک استان مقایسه‌ای به عمل آید، از کدام روش استفاده کرده‌ایم؟
- (۱) تجربی  
(۲) مطالعه موردی تاریخی  
(۳) میان فرهنگی  
(۴) زمینه‌یابی
- ۱۰۰- آیت‌های آزمون رشد حرکتی درشت براساس کدام شیوه و رویکرد سنجش حرکتی طراحی شده‌اند؟
- (۱) نتیجه‌مدار، رویکرد ملاک مرجع  
(۲) نتیجه‌مدار، رویکرد هنجار مرجع  
(۳) فرایندمدار، رویکرد توالی رشدی کل بدن  
(۴) فرایندمدار، رویکرد توالی رشدی بخش‌های بدن
- ۱۰۱- کدام گزینه به مرحله‌ی بالیده‌ی مهارت بنیادی «پرتاب از بالای شانه» مربوط می‌شود؟
- (۱) چرخش قوسی شکل دست به سمت پایین و عقب در مرحله‌ی شروع پرتاب  
(۲) چرخش قوسی شکل دست به سمت بالا و عقب در مرحله‌ی شروع پرتاب  
(۳) چرخش تمام بدن در مرحله‌ی شروع پرتاب  
(۴) برداشتن یک گام با پای موافق دست پرتاب
- ۱۰۲- کدام گزینه علت «جبران» در رشد حرکتی است؟
- (۱) اثر منفی محیطی  
(۲) حذف اثر منفی محیطی  
(۳) تفاوت‌های فردی  
(۴) فراهم‌سازی
- ۱۰۳- کدام گزینه درباره‌ی فعالیت بدنی و بلوغ جنسی صحیح است؟
- (۱) هر چه شدت فعالیت بدنی افزایش یابد، بلوغ جنسی کاهش می‌یابد.  
(۲) هر چه شدت فعالیت بدنی افزایش یابد، بلوغ جنسی سبقت پیدا می‌کند.  
(۳) هر چه شدت فعالیت بدنی افزایش یابد، سن قاعدگی نیز افزایش می‌یابد.  
(۴) سن میانگین قاعدگی غیرورزشکاران در مقایسه با ورزشکاران همراه با تأخیر است.
- ۱۰۴- کدام مورد، ناکارایی کنترل حلقه باز را نشان می‌دهد؟
- (۱) لزوم قایل پیش‌بینی بودن محیط  
(۲) بی‌نیازی به بازخورد حسی  
(۳) کمک به درک زمان واکنش  
(۴) کمک به درک مولد الگوی مرکزی
- ۱۰۵- در عبارت‌های نظریه سیستم‌های پویا، یک جاذب به ..... اشاره دارد.
- (۱) وضعیت بی‌ثباتی هماهنگی  
(۲) حالت پایدار الگوی حرکتی  
(۳) حرکت پیچیده  
(۴) برنامه حرکتی
- ۱۰۶- برای افزایش کنترل حرکت در اجرای مهارت‌های سریع کدام عامل اولویت دارد؟
- (۱) پردازش اطلاعات بینایی  
(۲) دقت فضایی  
(۳) نیروی وارده  
(۴) زمان حرکت
- ۱۰۷- تمرین مسدود به عملکرد بهتر و تمرین تصادفی به یادداری و انتقال بهتر منجر می‌شود، این نتایج به کدام پدیده مربوط است؟
- (۱) تغییرپذیری تمرین  
(۲) تداخل زمینه‌ای  
(۳) مقدار تمرین  
(۴) ذخیره ظرفیت محدود

- ۱۰۸- نتیجه‌ای که از آزمایش اسلاتر - هامل می‌توان گرفت با کدام عبارت متناسب است؟  
 (۱) آهستگی بازخورد حاصل از پاسخ  
 (۲) توانایی پردازش اطلاعات در مراحل حلقه بسته  
 (۳) رخ دادن علامت درونی در مرحله انتخاب پاسخ  
 (۴) تولید حرکات سریع از قبل برنامه‌ریزی شده است.
- ۱۰۹- کدام یک از مهارت‌های زیر به حداقل تصمیم‌گیری و حداکثر کنترل حرکتی نیاز دارد؟  
 (۱) وزنه‌برداری  
 (۲) رانندگی اتومبیل  
 (۳) راه رفتن در محیط شلوغ  
 (۴) قایقرانی در آب‌های خروشان
- ۱۱۰- هنگامی که در سنجش یادگیری دچار اثر سقف یا کف می‌شویم کدام مورد درست است؟  
 (۱) بسته به نوع مهارت تمامی روش‌ها را می‌توان برای سنجش میزان یادگیری استفاده کرد.  
 (۲) متغیرهای عملکردی را که به شکل موقتی بر اجرا اثر می‌گذارند، حذف می‌کنیم.  
 (۳) از روش تکلیف ثانویه برای سنجش یادگیری استفاده می‌کنیم.  
 (۴) با استفاده از طرح انتقال میزان یادگیری را می‌سنجیم.

### حرکات اصلاحی و آسیب‌شناسی ورزشی:

- ۱۱۱- از کدام تست برای بررسی کوتاهی عضله سوئز خاصه‌ای (Iliopsoas) و راست‌رانی (Rectus femoris) استفاده می‌شود؟  
 (۱) توماس  
 (۲) اوپر  
 (۳) ترندلنبرگ  
 (۴) لازگ
- ۱۱۲- در ناهنجاری تورنیکولی (کج گردنی) در درگیری عضله جناغی چنبری پستانی (Sternocleidomastoid) سمت راست، وضعیت قرارگیری سر به چه صورت است؟  
 (۱) لترال فلکشن راست و چرخش به راست  
 (۲) لترال فلکشن راست و چرخش به سمت چپ  
 (۳) لترال فلکشن چپ و چرخش به راست  
 (۴) لترال فلکشن چپ و چرخش به چپ
- ۱۱۳- در اندازه‌گیری زاویه کابفوز با خط کش منعطف، معمولاً فاصله میان کدام یک از زوایا خاری مهره‌ها باید اندازه‌گیری شود؟  
 (۱) زوایا خاری بین  $T^2$  تا  $L^1$   
 (۲) زوایا خاری بین  $T^1$  تا  $L^1$   
 (۳) زوایا خاری بین  $T^3$  تا  $T^{12}$   
 (۴) زوایا خاری بین  $T^2$  تا  $T^{12}$
- ۱۱۴- در «آنتی ورژن» بیش از حد استخوان ران، کشکک زانو به کدام سمت نگاه می‌کند؟  
 (۱) پایین  
 (۲) بالا  
 (۳) داخل  
 (۴) خارج
- ۱۱۵- کدام ناهنجاری پاسچرال زیر بیشتر با «تیلت خلفی لگن» همراه می‌شود؟  
 (۱) Sway back  
 (۲) Hyper lordosis  
 (۳) Upper-cross syndrome  
 (۴) Lower-cross syndrome
- ۱۱۶- «سندروم منقاع فوقانی» بیشتر با کدام ناهنجاری زیر می‌تواند همراه باشد؟  
 (۱) شانه نابرابر  
 (۲) شانه گرد  
 (۳) اسکولیوزیس  
 (۴) تیلت خلفی لگن
- ۱۱۷- در جابه‌جایی «خلفی وزن» در حالت ایستاده، کدام عضلات برای جبران وضعیت ایجاد شده وارد عمل می‌شوند؟  
 (۱) نزدیک کننده‌های ران  
 (۲) همسترینگ‌ها  
 (۳) چهار سر  
 (۴) دو قلو

۱۱۸- کدام یک از الگوهای عدم تعادل عضلانی ذیل در بروز ناهنجاری «اسکولیوزیس وضعیتی» نقش دارد؟

(۱) کوتاهی در عضلات دورکننده ران در هر دو پا

(۲) کوتاهی در عضلات نزدیک کننده ران در هر دو پا

(۳) کوتاهی در عضلات دور کننده ران یک پا و نزدیک کننده ران پای دیگر

(۴) ضعف دو طرفه عضلات ثبات دهنده ستون فقرات ناشی از اختلالات عصبی - عضلانی

۱۱۹- یکی از روش‌های حرکات اصلاحی نسبتاً جدید در حیطه اصلاحی توجه و استفاده از «بازی‌های اصلاحی» به جای

تمرینات اصلاحی رایج است. مشخص کنید این تمرینات بیشتر برای چه کسانی و با چه هدفی انجام می‌شود؟

(۱) برای کودکان، با هدف ایجاد هماهنگی عصبی عضلانی ناشی از بازی و حرکت مد نظر برای درک بهتر و تداوم انجام حرکت صورت می‌گیرد.

(۲) برای کودکان، با هدف ایجاد احساس لذت و نشاط از بازی و حرکت مد نظر برای درک بهتر و تداوم انجام حرکت صورت می‌گیرد.

(۳) برای ورزشکاران بزرگسال، با هدف استفاده از سابقه و تجربه قبلی آن‌ها از بازی‌ها برای تداوم و اجرای بهتر صورت می‌گیرد.

(۴) برای ورزشکاران نوجوان، با هدف علاقه و اشتیاق ورزشی آنها برای انجام بازی‌ها صورت می‌گیرد.

۱۲۰- دانش‌آموزی مانند شکل ایستاده و بدون قطع تماس پاشنه‌ها با زمین (با زانوهای صاف و خم) مرکز ثقل خود را به

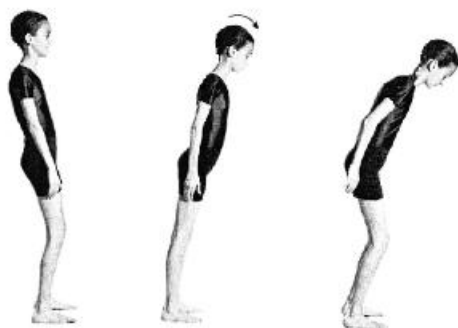
سمت جلو و عقب جابه‌جا می‌کند. این تمرین را بیشتر برای بهبود عملکرد و اصلاح کدام عارضه پیشنهاد می‌کنید؟

(۱) پوسچر پشت تابدار (Sway back posture)

(۲) زانوی عقب رفته (Genu recurvatum)

(۳) هایپر لوردوزیس (Hyper lordosis)

(۴) کف پای صاف (Flat foot)



۱۲۱- کدام ناهنجاری اسکلتی با آسیب ورزشی ذکر شده ارتباط دارد؟

(۱) پرونیشن پا - زانوی دوندگان

(۲) زانوی ضربدری - پارگی منیسک خارجی

(۳) پرونیشن پا - پارگی رباط خارجی مچ پا

(۴) زانوی ضربدری - پارگی رباط صلیبی خلفی

۱۲۲- کدام یک از تمرینات زیر در پیشگیری از صدمه مجدد رباط قاپی - نازکنی قدامی (ATFL) اهمیت بیشتری دارند؟

(۱) قدرتی

(۲) استقامتی

(۳) انعطاف‌پذیری

(۴) حس عمقی

۱۲۳- برای تشخیص بی‌ثباتی قدامی شانه (Anterior shoulder instability) کدام آزمون صحیح است؟

(۱) ورزشکار به پشت می‌خوابد و بازوی خود را به تنه نزدیک می‌کند و در همین زمان دست در جهت خارج چرخانده می‌شود.

(۲) ورزشکار به پشت می‌خوابد و بازوی خود را به تنه نزدیک می‌کند و در همین زمان دست در جهت داخل چرخانده می‌شود.

(۳) ورزشکار به پشت می‌خوابد و بازوی خود را از تنه دور می‌کند و در همین زمان دست در جهت خارج چرخانده می‌شود.

(۴) ورزشکار به پشت می‌خوابد و بازوی خود را از تنه دور می‌کند و در همین زمان دست در جهت داخل چرخانده می‌شود.

۱۲۴- در کدام حرکت احتمال وقوع اسپرین مچ پا «کمتر» است؟

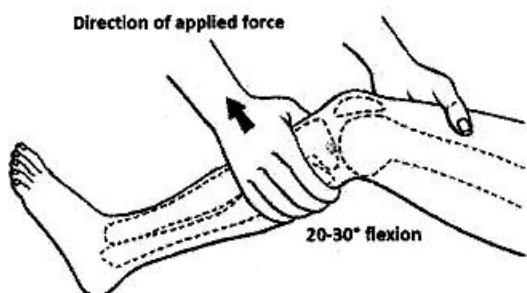
(۱) دورسی فلکشن

(۲) پلاننار فلکشن

(۳) اینورژن

(۴) سوپینیشن

۱۲۵- در شکل مقابل کدام یک از تست‌های تشخیصی زانو نشان داده شده است؟



- (۱) Posterior drawer test
- (۲) Anterior drawer test
- (۳) McMurray test
- (۴) Lachman test

۱۲۶- تقویت اکستریک کدام دسته از عضلات جزو تمرینات مؤثر در توان بخشی آسیب آرنج تنیس بازان (Tennis elbow) است؟

- (۱) اکستنسورهای مچ دست و انگشتان
- (۲) فلکسورهای مچ دست و انگشتان
- (۳) اکستنسورهای شانه
- (۴) فلکسورهای شانه

۱۲۷- در سندروم تونل کارپال (Carpal tunnel syndrome) کدام عصب دچار گیرافتادگی در مچ دست می‌شود و بی‌حسی کدام انگشتان از نشانه‌های این عارضه است؟

- (۱) عصب مدین - ۱/۵ انگشت داخلی
- (۲) عصب مدین - ۳/۵ انگشت خارجی
- (۳) عصب اولنار - ۳/۵ انگشت خارجی
- (۴) عصب اولنار - ۱/۵ انگشت داخلی

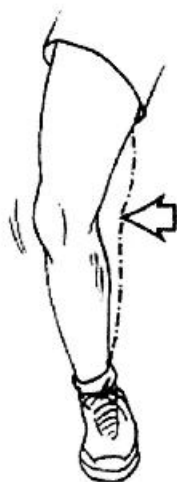
۱۲۸- پارگی کدام تاندون موجب ایجاد انگشت چکشی (Mallet finger) در انگشتان دست شده و در اثر این آسیب ورزشکار توانایی باز کردن کدام بند انگشت را از دست می‌دهد؟

- (۱) خم کننده انگشتان - بند پروگزیمال
- (۲) باز کننده انگشتان - بند پروگزیمال
- (۳) باز کننده انگشتان - بند دیستال
- (۴) خم کننده انگشتان - بند دیستال

۱۲۹- رایجترین مکانیسم «پارگی منیسک‌های زانو» که در ورزش اتفاق می‌افتد، کدام است؟

- (۱) وارد شدن نیروی واروس به زانو در حالی که پا بر روی زمین ثابت است.
- (۲) چرخش بر روی زانو در حالی که پا بر روی زمین ثابت است.
- (۳) خم شدن بیش از حد زانو در هنگام فرود از پرش
- (۴) باز شدن بیش از حد زانو در هنگام فرود از پرش

۱۳۰- نیرویی که مطابق شکل از «جانب داخلی» به زانو وارد می‌شود، می‌تواند باعث آسیب چه بخشی از زانو شود؟



- (۱) لیگامنت صلیبی خلفی (PCL)
- (۲) لیگامنت جانب داخلی (MCL)
- (۳) لیگامنت صلیبی قدامی (ACL)
- (۴) لیگامنت جانب خارجی (LCL)

## مدیریت سازمان‌ها و مسابقات ورزشی:

- ۱۳۱- افرادی که با علاقه برای رفاه دیگران داوطلب می‌شوند، از کدام محرک‌ها و انگیزه‌های داوطلبی برخوردارند؟  
 (۱) اجتماعی (۲) عاطفی (۳) فایده‌نگر (۴) هنجاری
- ۱۳۲- قبل از تقاضا یا قبول برگزاری مسابقات کدام مورد باید مورد بررسی قرار گیرد؟  
 (۱) بررسی سوابق برگزاری مسابقات (۲) انتخاب رئیس کمیته برگزاری مسابقات  
 (۳) برنامه‌ریزی، سازماندهی و پیش‌بینی عملیات (۴) بررسی منابع انسانی، مالی و حمایت و پشتیبانی محلی
- ۱۳۳- صدور یا لغو پروانه باشگاه ورزشی از وظایف کدام یک از سازمان‌ها است؟  
 (۱) حوزه ورزش ثبت شرکت‌ها (۲) وزارت ورزش و جوانان  
 (۳) فدراسیون ورزشی ذیربط (۴) شورای ورزش استان
- ۱۳۴- کدام یک از سازمان‌ها و مؤسسات ورزشی در رویدادهای خود از جداول چالشی بیشتر استفاده می‌کنند؟  
 (۱) ورزش تفریحی (۲) ورزش حرفه‌ای (سازمان لیگ)  
 (۳) ورزش بین دانشگاهی (۴) ورزش قهرمانی
- ۱۳۵- اولین دوره بازی‌های پارالمپیک در کدام شهر برگزار شد؟  
 (۱) رم (۲) لندن (۳) لس‌آنجلس (۴) پاریس
- ۱۳۶- تاکنون چند دوره از بازی‌های المپیک تابستانی برگزار نشده و یا به تعویق افتاده است؟  
 (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴
- ۱۳۷- کدام گزینه درباره کمیته ملی المپیک درست است؟  
 (۱) مؤسسه دولتی مستقل (۲) مؤسسه دولتی وابسته  
 (۳) مؤسسه عمومی غیردولتی (۴) مؤسسه غیرانتفاعی مستقل
- ۱۳۸- براساس قانون محاسبات عمومی کشور کدام مورد پنجمین مرحله تفضیلی بودجه است؟  
 (۱) تعهد (۲) حواله (۳) تسجیل (۴) هزینه
- ۱۳۹- کدام نظریه پرداز، نظریه «رشد از خامی تا بلوغ» را مطرح کرد؟  
 (۱) داگلاس مک‌گریگور (۲) فردریک هرزبرگ  
 (۳) آبراهام مازلو (۴) کریس آرچرس
- ۱۴۰- آخرین میزبان بازی‌های المپیک تابستانی جوانان، کدام شهر بود؟  
 (۱) بوینس آیرس (۲) سوشی (۳) نانچینگ (۴) اینسبورگ
- ۱۴۱- قوه قضائیه از طریق چه سازمانی بر بودجه نظارت می‌کند؟  
 (۱) دیوان محاسبات (۲) سازمان بازرسی  
 (۳) سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی (۴) ذیحساب
- ۱۴۲- کدام گزینه نشان‌دهنده ابعاد ساختاری سازمان می‌باشد؟  
 (۱) پیچیدگی، محیط، فرهنگ (۲) فرهنگ، جو، محیط  
 (۳) پیچیدگی، رسمیت، تمرکز (۴) رسمیت، تمرکز، فرهنگ سازمانی
- ۱۴۳- فراگرد ایجاد فکرهای جدید و تبدیل آن فکرها به عمل و کاربردی کردن را چه می‌گویند؟  
 (۱) نوآوری (۲) خلاقیت (۳) بهره‌وری (۴) کارآفرینی

- ۱۴۴- در روش فروش بلیط مسابقات به روش «بلیط‌های ویژه تیم» خریداران می‌بایست از چه ویژگی برخوردار باشند؟
- (۱) هوشیاری و قدرت پیش‌بینی
  - (۲) وفاداری به تیم مورد علاقه خود
  - (۳) علاقه‌مندی خرید با تخفیف
  - (۴) تشخیص احتمال اتمام بلیط
- ۱۴۵- در یک مسابقه ۲۴ تیمی ۴ گروهی ابتدا مسابقات به صورت دوره‌ای و سپس ۸ تیم نهایی، در جدول آسیایی به رقابت می‌پردازند، به طور کلی چند بازی برگزار خواهد شد؟
- (۱) ۷۰
  - (۲) ۷۲
  - (۳) ۸۶
  - (۴) ۷۴
- ۱۴۶- کدام رشته برای اولین بار در بازی‌های المپیک ۲۰۲۰ توکیو قرار گرفته است؟
- (۱) بیس‌بال
  - (۲) اسگواش
  - (۳) بدمینتون
  - (۴) کاراته
- ۱۴۷- بازی‌های IWGA معمولاً شامل چه رقابت‌هایی است؟
- (۱) رزمی
  - (۲) ورزش زنان
  - (۳) ورزش غیرالمپیکی
  - (۴) ورزش جوانان زیر ۱۸ سال
- ۱۴۸- کدام نوع طراحی ساختار سازمانی، اهداف و فعالیت‌های سازمان را منعکس می‌کند؟
- (۱) گروه‌بندی بر مبنای منطقه جغرافیایی
  - (۲) گروه‌بندی بر مبنای مشتریان
  - (۳) گروه‌بندی بر مبنای فرایند
  - (۴) گروه‌بندی بر مبنای وظیفه
- ۱۴۹- در یک جدول دو حذفی، دو تیم معین حداکثر چندبار می‌توانند رو در رو هم قرار گیرند؟
- (۱) یک
  - (۲) دو
  - (۳) سه
  - (۴) چهار
- ۱۵۰- ترتیب سلسله مراتب نیازهای انسان از دیدگاه مازلو، کدام‌یک از گزینه‌های زیر می‌باشد؟
- (۱) فیزیولوژیک، اجتماعی، زیستی، خودشکوفایی، عزت‌نفس
  - (۲) فیزیولوژیک، ایمنی، اجتماعی، احترام، خودشکوفایی
  - (۳) ایمنی، زیستی، اجتماعی، خودشکوفایی، عزت‌نفس
  - (۴) اجتماعی، ایمنی، عزت‌نفس، خودشکوفایی، زیستی