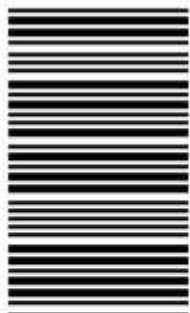


کد کنترل

305

E



305E

صبح جمعه

۹۷/۲/۷



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

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

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۷

مجموعه 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.

۱۳۹۷

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

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... در جلسه این آزمون شرکت می‌نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

### PART A: Vocabulary

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

- 1- In the central highlands of New Guinea the sudden ----- from the society of the stone ax to the society of sailing ships (and now of airplanes) has not been easy to make.  
1) manifestation      2) deterioration      3) transition      4) sophistication
- 2- I want your help with my literature review. ----- to the e-mail are some questions. Please answer them.  
1) Raised      2) Posed      3) Inquired      4) Attached
- 3- There is no single or widely used definition of children's literature. It can be ----- defined as anything that children read or more specifically defined as fiction, non-fiction, poetry, or drama intended for and used by children and young people.  
1) broadly      2) optimistically      3) controversially      4) neutrally
- 4- When many of the spoken languages of the Native American Indians were ----- as a result of colonialism by English, French, Spanish or Portuguese, they became extinct.  
1) distributed      2) replicated      3) illustrated      4) replaced
- 5- During the winter storm, the road conditions were so ----- that schools were cancelled for a week.  
1) reckless      2) deplorable      3) superficial      4) erratic
- 6- Laying a bouquet of flowers and the gift-wrapped doll upon the bed, the young mother kissed the sleeping Soha and said this -----: "A happy birthday, and God bless you, my daughter!"  
1) beneficence      2) malediction      3) benediction      4) valediction
- 7- People who ----- their dreams do what they love and they go for greatness.  
1) chase      2) involve      3) gather      4) require
- 8- Attention is essential in achieving anything. If you can't pay attention, you can't get the job -----.  
1) taken      2) made      3) tried      4) done
- 9- Everything man-made around you was ----- a thought in someone's head.  
1) socially      2) originally      3) quickly      4) desirably
- 10- The strength of the United Nations is dependent upon the ----- of its member countries.  
1) encounter      2) assumption      3) cooperation      4) urgency

**PART B: Cloze Passage**

*Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.*

I can put my cash card into an ATM anywhere in the world and take out a fistful of local currency, while the corresponding amount (11) ----- from my bank account at home. I don't even think twice: (12) ----- the country, I trust that the system will work.

The whole world runs on trust. We trust that people on the street won't rob us, (13) ----- the bank we deposited money in last month returns it this month, that the justice system punishes the guilty (14) -----, We trust the food (15) ----- won't poison us, and the people we let in to fix our boiler won't murder us.

- |     |                                |                                |                                       |                                     |
|-----|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 11- | 1) to debit                    | 2) is debited                  | 3) debits                             | 4) debiting                         |
| 12- | 1) in spite of                 | 2) in relation to              | 3) no matter                          | 4) regardless of                    |
| 13- | 1) that                        | 2) and                         | 3) for                                | 4) though                           |
| 14- | 1) and the innocent exonerated | 2) and exonerates the innocent | 3) in order for innocent to exonerate | 4) which it exonerates the innocent |
| 15- | 1) is bought                   | 2) which we buy it             | 3) we buy                             | 4) to buy                           |

**PART C: Reading Comprehension**

*Directions: Read the following three passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.*

**PASSAGE 1:**

Injury to the shoulder commonly occurs during the late cocking phase of throwing, when the arm is maximally above shoulder level and behind the head. Successful throwers are often those athletes who can achieve maximal motion above and behind their head (called abduction and external rotation of the shoulder), because in this position they are able to generate the largest amount of acceleration which increases the velocity of the thrown pitch. It is the achievement of this maximal motion, however, that can also place these throwers at increased risk of injury.

As the shoulder reaches this maximal point of abduction and external rotation during the late cocking phase, there is tremendous stress placed on the ligaments in the front of the shoulder (place your shoulder in this motion and feel the stretch in the front of your own shoulder). This recurrent stretching can cause subtle instability of the shoulder over time, eventually leading to altered motion of the shoulder ball and socket joint and cause loss of velocity and control as well as pain. Additionally, as throwers repetitively place their arm in maximal external rotation, they may develop over time increased external rotation and decreased internal rotation. This alteration in the range of motion of the shoulder can increase the strain on the shoulder joint, and the rotator cuff.

- 16- What does the passage mainly discuss?  
 1) How throwing can damage a limb  
 2) Shoulder injuries in successful athletes  
 3) What the phases of throwing a ball are  
 4) Which athletes are subject to bodily injuries
- 17- The word "which" in paragraph 1 refers to -----.  
 1) rotation                      2) acceleration                      3) motion                      4) position
- 18- The word "velocity" in paragraph 1 could best be replaced by -----.  
 1) force                      2) direction                      3) speed                      4) accuracy
- 19- What can be inferred from the passage about abduction and external rotation of the shoulder?  
 1) Most throwers are unaware of its risks.  
 2) It can have both positive and negative aspects.  
 3) It may influence the ligaments, not the joints.  
 4) It starts in the early cocking phase and continues until the late cocking phase.
- 20- Which of the following best describes the function of the underlined sentence in paragraph 2?  
 1) It explains the consequence of a change described in the previous sentence.  
 2) It points out a relationship between two parts of the shoulder.  
 3) It describes the best way to examine a phenomenon explained in the previous sentence.  
 4) It gives a reason for the cracking of the shoulder.

**PASSAGE 2:**

A lifetime of physical activity is important to feeling and performing younger no matter what your age. But there are changes that occur physiologically as you get older, and the tendency to lose muscle mass and strength is one example.

Your muscle tissue is the engine that enables you to train and compete, and it undergoes a significant change as you get older. This is illustrated by a population study that examined fitness among women in different age groups. As part of their testing, researchers asked the women to lift a 10-lb (4.5-kg) weight. Among those 55-64 years of age, 40% were unable to lift the 10-lbs. Among women 65-74 years old, 45% couldn't lift the weight, and between the ages of 75-84, a whopping 65% of women failed the 10-lb test. And yet these very same women, in their 20s, 30s, and 40s, were easily able to lift their children who undoubtedly weighed much more than 10 lbs. This loss of muscle strength mirrors a loss in muscle mass as we get older. And the loss doesn't just occur in women. Similar reductions in muscle strength and muscle mass often occur in men as they get older.

So what's happening to our muscles as we age? You might think that the Adonis physique you enjoyed in your early 20s has simply been done in over the years by the daily grind of job and family responsibilities which haven't allowed you to train like when you were younger. Use it or lose it is absolutely an important factor. If you don't load your muscles on a regular basis by using them, they will reduce in size. But aging itself can also put a serious dent in your muscle tissue and muscle strength.

- 21- **What is the main topic of the passage?**  
 1) How to slow human aging  
 2) The importance of regular exercise  
 3) The effect of aging on muscle tissue  
 4) Age-related disorders resulting from loss of muscle mass
- 22- **Why does the writer describe a study in paragraph 2?**  
 1) To contrast elderly women in terms of physiological changes  
 2) To support an argument discussed earlier in the passage  
 3) To explain a term mentioned in the first paragraph  
 4) To deny the seriousness of a problem illustrated later in the passage
- 23- **Which of the following statements is true about the experiment involving women of different ages?**  
 1) Failure rate increased in older participants.  
 2) Lifting weights enhanced the fitness of the participants.  
 3) Younger women were asked to lift weights heavier than 10 lbs.  
 4) Women who had more children proved to be more vulnerable to age-related loss of muscle tissue.
- 24- **The word "mirrors" in paragraph 2 is closest in meaning to -----.**  
 1) causes                      2) justifies                      3) worsens                      4) reflects
- 25- **According to the passage, work and family obligations -----.**  
 1) are supposed to be the worst enemies of health  
 2) have a more devastating effect on women than on men  
 3) are the main reasons why many training sessions become less effective  
 4) are believed to prevent people from getting enough exercise

**PASSAGE 3:**

Early instances of physical culture are found in records of exercise and weightlifting from the Zhou dynasty of China (1046-256 BCE) and the Old Kingdom of Egypt (2575-2130 BCE). But its real beginning, as a sustained activity, dates from the ancient Greeks. Homer's epic poem the *Iliad* depicts discus throwing and stone hoisting, and the Olympic Games, originating in 776 BCE, featured a wide variety of physical contests, applicable to both sport and war. The foremost warriors were the Spartans of Laconia, who endured harsh physical discipline to ensure that the finest physical specimens were produced. Spartans, in their efforts to toughen and exhibit their bodies, were also enthusiastic nudists. The greatest Greek athlete, however, was Milo of Croton, who popularized progressive resistance training by purportedly carrying a calf daily from its birth until it became fullsize. In the late 6th century BCE he won wrestling championships at the Pythian Games seven times and at the Olympics six times. The classical embodiment of physical development was the mythical Heracles (the Roman Hercules), son of Zeus, whose laborious feats and matchless physique served as a model for all subsequent physical culturists. The Greek, and especially Athenian, ideal of a sound mind and sound body (often expressed as arete, or "virtue") was cultivated in the gymnasiums, where young men exercised, bathed, socialized, and discussed philosophy. Finally, the Greeks employed physical culture as a form of preventive medicine and as a means of recuperating from

illnesses and weaknesses. Hippocrates (c. 460-377 BCE) believed that diet and exercise would unleash natural forces to promote harmonious bodily functions.

- 26- **What is the main purpose of this passage?**  
 1) To trace the development of bodily exercise  
 2) To describe the exchange of expertise between different sports  
 3) To compare early athletes in China, Egypt, and Greece  
 4) To illustrate the fundamental concepts of physical culture
- 27- **Which of the following is true of Spartans according to the passage?**  
 1) They were most professional in discus throwing.  
 2) Homer alluded to them in his poem the *Iliad*.  
 3) Enthusiastic nudists envied them.  
 4) They were skilled in fighting battles.
- 28- **According to the passage, the daily transport of a calf by Milo of Croton is a historical event that is -----.**  
 1) amusing                      2) surprising                      3) uncertain                      4) impossible
- 29- **Which of the following is referred to as an ancient ideal of physical beauty?**  
 1) Hippocrates                      2) Hercules                      3) Milo of Croton                      4) Zeus
- 30- **Why did the ancient Greeks go to the gyms?**  
 1) They aimed to promote their virtue.  
 2) They were provided with preventive medicine.  
 3) There were a few venues for debating subjects such as philosophy.  
 4) Associating with other young men was their priority.

### فیزیولوژی و تغذیه ورزش:

- ۳۱- اصطلاح Cross-Over در متابولیسم انرژی در کدام رویداد ورزشی بیشتر کاربرد دارد؟  
 (۱) وزنه‌برداری                      (۲) دوی ۱۵۰۰ متر                      (۳) دوی ۴۰۰ متر                      (۴) دوی ۵۰۰۰ متر
- ۳۲- هنگام اجرای یک فعالیت فزاینده، نقطه شکست تهویه‌ای نشانه چیست؟  
 (۱) افزایش ناگهانی pH خون                      (۲) افزایش ناگهانی یون بی‌کربنات  
 (۳) افزایش معادل تهویه‌ای اکسیژن ( $V_E/V_{O_2}$ )                      (۴) افزایش معادل تهویه‌ای دی‌اکسیدکربن ( $V_E/V_{CO_2}$ )
- ۳۳- کدام عامل با خستگی در صفحه محرکه ارتباط دارد؟  
 (۱) افزایش یون  $H^+$                       (۲) تخلیه گلیکوژن عضلانی  
 (۳) کاهش فعالیت کولین استراز                      (۴) کاهش فعالیت فسفوفروکتوکیناز
- ۳۴- بیشترین مقدار نیروی یک عضله در چه حالتی به ثبت می‌رسد؟  
 (۱) فعال شدن تمام گیرنده‌های حسی عضله  
 (۲) فراخوانی تمام واحدهای حرکتی آلفا و گاما در عضله  
 (۳) فعال شدن گیرنده‌های گلژی و پیشگیری از فعال شدن گیرنده دوک عضلانی  
 (۴) فراخوانی تمام واحدهای حرکتی آلفا و پیشگیری از فراخوانی واحدهای حرکتی گاما در عضله
- ۳۵- هنگام اجرای فعالیت ورزشی شدید، کدام ناحیه کمترین فشار سهمی اکسیژن را دارد؟  
 (۱) سرخرگچه‌ها                      (۲) عضلات بدن                      (۳) خون وریدی                      (۴) رگ‌های موئینی عضلات

- ۳۶- کدام توصیه درباره افزایش ذخایر گلیکوژن در روزهای پیش از فعالیت ورزشی بلندمدت درست است؟  
 (۱) خودداری از انجام تمرین در روز قبل از مسابقه  
 (۲) افزایش حجم تمرین‌ها دست کم یک هفته قبل از مسابقه  
 (۳) خوردن آخرین وعده غذایی دست کم ۱ ساعت پیش از مسابقه  
 (۴) افزایش تقریباً ۲ گرم CHO به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در سه روز مانده به مسابقه
- ۳۷- در پاسخ به انقباض ایزومتریک، کدام هورمون افزایش می‌یابد و با گشاد شدن موضعی رگ‌های خونی همراه است؟  
 (۱) هورمون رشد (۲) پروستاگلاندین‌ها (۳) هورمون اپی نفرین (۴) هورمون آنژیوتنسن
- ۳۸- افزایش حجم پایان دیاستولی ورزشکاران، با کدام پیامد همراه است؟  
 (۱) کاهش فعالیت عصب سمپاتیک (۲) افزایش سرعت پُرشدگی بطن  
 (۳) کاهش فعالیت عصب پاراسمپاتیک (۴) کاهش کسر تزریقی و افزایش سرعت جریان خون به آنورت
- ۳۹- کدام عامل، علت تفاوت تولید نیرو بین واحدهای حرکتی تند انقباض و کند انقباض است؟  
 (۱) تعداد نورون‌هایی که واحد حرکتی را عصب‌رسانی می‌کند.  
 (۲) تعداد تارهای عضلانی در هر واحد حرکتی  
 (۳) نیرویی که توسط هر تار تولید می‌شود.  
 (۴) ناتوانی در فراخوان دو نوع تار
- ۴۰- دلیل اصلی پدیده Stich هنگام فعالیت ورزشی شدید، کدام است؟  
 (۱) ایسکمی عضله قلبی (۲) ایسکمی عضلات تنفسی  
 (۳) هایپوکسی عضلات تنفسی (۴) افزایش مواد زائد متابولیکی
- ۴۱- آستانه بی‌هوازی با کدام عامل همبستگی زیادتری دارد؟  
 (۱) ظرفیت اکسایشی و تحمل لاکتات (۲) ظرفیت گلیکولیتیکی و سرعت تولید لاکتات  
 (۳) توزیع تارهای FTx و ظرفیت تامپونی عضلانی (۴) ظرفیت فسفوریلاسیون هوازی و پالایش لاکتات
- ۴۲- بیشترین میزان کاهش اشباع Hb در چند میلی‌متری جیوه‌ای PaO<sub>۲</sub> رخ می‌دهد؟  
 (۱) صرفاً ۷۷ (۲) ۸۰ تا ۶۰ (۳) کمتر از ۶۰ (۴) ۱۰۴ تا ۱۰۰
- ۴۳- کدام مکمل برای بازیکنان والیبال، توصیه می‌شود؟  
 (۱) کراتین (۲) گلوتامین (۳) گلیسرول (۴) بی‌کربنات سدیم
- ۴۴- در چرخ کارسنج، معمولاً پس از رسیدن به آستانه تهویه‌ای هنگام فعالیت ورزشی فزاینده، کدام تغییر رخ می‌دهد؟  
 (۱) ثبات VO<sub>۲</sub> و VCO<sub>۲</sub> (۲) افزایش با تأخیر VE / VO<sub>۲</sub>  
 (۳) افزایش ناگهانی VE / VO<sub>۲</sub> (۴) افزایش ناگهانی VE / VCO<sub>۲</sub>
- ۴۵- پس از یک فعالیت ورزشی مقاومتی میزان سنتز پروتئین تا چند ساعت روند افزایشی دارد و میزان آن در چه ورزشکاری زیادتر است؟  
 (۱) ۱۲ ساعت - تمرین کرده (۲) ۴۸ ساعت - مبتدی  
 (۳) ۴۸ ساعت - تمرین کرده (۴) ۱۲ ساعت - مبتدی
- ۴۶- در یک فعالیت ورزشی با شدت ۶۵ درصد حداکثر تواتر قلبی در شروع فعالیت ورزشی، کدام نوع تار عضلانی فراخوان می‌شود؟  
 (۱) کند انقباض اکسایشی (۲) تند انقباض گلیکولیزی  
 (۳) تند انقباض اکسایشی - گلیکولیزی (۴) II<sub>a</sub>

- ۴۷- کدام سازگاری‌های ورزشی، هم‌راستا هستند؟  
 (۱) افزایش تراکم گلبول‌های قرمز، رقیق شدن پلاسما  
 (۲) افزایش فاصله مویرگ تا تار عضلانی، افزایش چگالی میتوکندریایی  
 (۳) افزایش مساحت مویرگ‌های عضلانی، افزایش حجم پایان سیستولی  
 (۴) کاهش غلظت پروتئین‌های پلاسما، افزایش زمان پُرشدگی دیاستولی
- ۴۸- زمانی که حجم پلاسما یا فشار خون با تعریق در ورزشکاران کم می‌شود، چه اتفاقی می‌افتد؟  
 (۱) ترشح رنین از کلیه‌ها  
 (۲) ترشح استروژن از غدد فوق کلیوی  
 (۳) کاهش آنژیوتانسین II  
 (۴) افزایش پپتید سدیمی دهلیزی
- ۴۹- پژوهشگران، دلیل انگیزش بیشتر در انجام فعالیت‌های ورزشی ایزوتونیک را چه می‌دانند؟  
 (۱) گسترش قدرت عضلانی زیادتر  
 (۲) انجام دادن آن‌ها در هر زمان و مکانی  
 (۳) ماهیت خودآزمایی فعالیت ورزشی ایزوتونیک  
 (۴) بودن فضای مطلوب و ابزارهای ویژه کارهای ایزوتونیک
- ۵۰- کدام مورد درباره تولیدات یک استیل کو A در چرخه تری کربوکسیلیک اسید، درست است؟  
 (۱) سه NADH، یک FADH<sub>۲</sub> و یک GTP  
 (۲) یک FADH<sub>۲</sub>، یک TGP و چهار NADH  
 (۳) یک FADH<sub>۲</sub>، سه GTP و دو NADH  
 (۴) سه NADH، یک FADH<sub>۲</sub> و دو GTP

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

- ۵۱- احمد با رتبه درصدی  $P=۱۶$  و حسین با فاصله یک واحد کمتر از میانگین توزیع طبیعی، نسبت به هم چه وضعیتی دارند؟  
 (۱) برابر هستند. (۲) احمد بهتر است. (۳) حسین بهتر است. (۴) نیاز به اطلاعات بیشتر
- ۵۲- هدف اصلی آزمون سرویس ایفرد (AAHPERD) در والیبال کدام است؟  
 (۱) اندازه‌گیری مهارت سرویس  
 (۲) اندازه‌گیری سرعت سرویس  
 (۳) اندازه‌گیری مهارت و سرعت در سرویس  
 (۴) اندازه‌گیری مهارت و دقت در سرویس
- ۵۳- آزمون پرکاربرد ولز، برای اندازه‌گیری کدام فاکتور آمادگی جسمانی به کار می‌رود؟  
 (۱) تعادل ایستا (۲) تعادل پویا (۳) انعطاف‌پذیری (۴) قدرت عضلانی
- ۵۴- برای اندازه‌گیری استقامت قلبی - تنفسی در آزمون آمادگی جسمانی وابسته به تندرستی دانش‌آموزان بالای ۱۳ سال، از کدام مورد استفاده می‌شود؟  
 (۱) ۲۴۰۰ متر یا ۲۴ دقیقه دویدن  
 (۲) ۲۴۰۰ متر یا ۱۲ دقیقه دویدن  
 (۳) ۳۲۰۰ متر یا ۱۲ دقیقه دویدن  
 (۴) ۳۲۰۰ متر یا ۲۴ دقیقه دویدن
- ۵۵- ورزشکار ایران به همراه دو ورزشکار کشورهای هند و ژاپن کاملاً هم‌زمان به خط پایان رسیدند؛ قبل از این سه نفر، ورزشکاران چین و کره جنوبی اول و دوم شده‌اند. رتبه ورزشکار ایران چند است؟  
 (۱) ۲  
 (۲) ۳  
 (۳) ۴  
 (۴) ۵



- ۵۶- در مسابقات جهانی وزنه برداری، نماینده ایران با بالا بردن وزنه ۱۷۰ کیلوگرمی دارای نمره  $Z = 2$  می شود. اگر میانگین رکوردهای مسابقه ۱۶۵ کیلوگرم باشد، واریانس رکوردها چقدر است؟
- (۱) ۲/۵  
(۲) ۶/۲۵  
(۳) ۵  
(۴) ۲۵
- ۵۷- اگر میانگین نمرات درس حرکت شناسی ۱۶ و واریانس نمرات ۲/۲۵ باشد، نمره امید در حرکت شناسی ۱۷/۵ باشد، نمره استاندارد  $Z$  وی کدام است؟
- (۱) +۱  
(۲) -۱/۵  
(۳) -۱  
(۴) +۱/۵
- ۵۸- آزمون دویدن  $T$  چه شاخصی را اندازه گیری می کند؟
- (۱) سرعت حرکت (۲) توان عضلانی (۳) زمان عکس العمل (۴) چابکی
- ۵۹- طبق قوانین جدید فیفا، جهت بالا بردن اعتبار مسابقات داورهای بیشتری در هر مسابقه استفاده می شود. این روش کدام یک از انواع محاسبه اعتبار می باشد؟
- (۱) پایایی (۲) حساسیت (۳) عینیت (۴) روایی
- ۶۰- استاد درس آناتومی نمره ۱۲ را برای ردی و قبولی دانشجویان ارشد آسیب شناسی ورزشی قرار داده است. نوع ارزشیابی استاد کدام است؟
- (۱) ملاکی (۲) نسبی (۳) نورمی (۴) تکوینی
- ۶۱- اگر دقت و ثبات اندازه گیری آزمون های مهارت ورزشی را افزایش و خطای آن را کاهش دهیم، کدام مورد باید مورد توجه قرار گیرد؟
- (۱) روایی (۲) عینیت (۳) حساسیت (۴) پایایی
- ۶۲- رابطه بین دو متغیر قدرت پا و پرش طول جفتی دانش آموزان یک دبیرستان برابر  $r = 0.60$  است. درصد واریانس مشترک بین دو متغیر (ضریب تعیین) کدام مورد است؟
- (۱) ۳۰  
(۲) ۳۶  
(۳) ۵۰  
(۴) ۶۰
- ۶۳- در توزیع نمراتی که کجی زیادی دارند، کدام شاخص پراکندگی معتبرتر است؟
- (۱) انحراف متوسط (۲) واریانس (۳) انحراف معیار (۴) دامنه بین چارکی
- ۶۴- در صورتی که واریانس نمرات درس مدیریت اماکن ورزشی دانشجویان تربیت بدنی ۲/۲۵ و میانگین آن نمرات ۱۶ باشد و حسین در این درس ۱۴/۵ گرفته باشد، به طور تقریبی ایشان از چند درصد افراد کلاس بیشتر گرفته است؟
- (۱) ۱۶  
(۲) ۱۷  
(۳) ۳۴  
(۴) ۸۴

- ۶۵- اگر نمره حسین در درس فیزیولوژی ورزشی ۱۵ و میانگین و انحراف معیار کلاس به ترتیب ۱۳ و ۴ باشد، نمره T حسین کدام است؟
- (۱)  $+0,5$   
 (۲)  $-0,5$   
 (۳) ۵۵  
 (۴) ۴۵
- ۶۶- اگر رکورد نفر اول در آزمون دوی ۴۵ متر سرعت ۶ ثانیه باشد، براساس روش درصد صحیح رکورد ۸ ثانیه چند امتیاز کسب می‌کند؟
- (۱) ۸۵  
 (۲) ۷۵  
 (۳) ۶۵  
 (۴) ۵۵
- ۶۷- اگر در یک گروه میانگین قدرت پایین‌تنه ۱۰۰ کیلوگرم و انحراف معیار ۲۰ کیلوگرم باشد، ضریب تغییر قدرت این گروه چند درصد است؟
- (۱) ۱۰  
 (۲) ۲۰  
 (۳) ۲۵  
 (۴) ۵۰
- ۶۸- انحراف استاندارد رکوردهای مسابقات ۲۰۰ متر سرعت  $1/5$  ثانیه می‌باشد. میانگین رکوردها نیز ۲۰ ثانیه بوده است. دوندگاری با رکورد  $21/5$  ثانیه از حدود چند درصد کل دوندها وضعیت بهتری دارد؟
- (۱) ۸۴  
 (۲) ۳۴  
 (۳) ۱۶  
 (۴) ۱۴
- ۶۹- نمرات استاندارد T و Z از لحاظ تعیین رتبه نمرات چه فرقی با هم دارند؟
- (۱) هیچ فرقی ندارند.  
 (۲) T بهتر است.  
 (۳) Z بهتر است.  
 (۴) اطلاعات بیشتر لازم است.
- ۷۰- آزمون دوی رفت و برگشت سرعتی  $35 \times 6$  متر Rast کدام شاخص زیر را برآورد می‌کند؟
- (۱) استقامت عمومی (۲) استقامت قلبی - تنفسی (۳) سرعت (۴) توان

### حرکت‌شناسی و بیومکانیک ورزشی:

- ۷۱- هنگام فرود (پس از پرش) کدام یک از عوامل، باعث لیز خوردن سر فمور به سمت خلف و در نتیجه استرین لیگامنت متقاطع قدامی می‌شود؟
- (۱) ابداکشن فمور  
 (۲) افزایش چرخش داخلی فمور  
 (۳) شکل‌کنندگی داخلی فمور  
 (۴) شیب خلفی بخش پروگزیمال تی‌بیا

- ۷۲- هنگام حرکت فلکشن در زانو در زنجیره حرکتی بستر، کدام مورد به ترتیب در استخوان ران اتفاق می‌افتد؟  
 (۱) چرخش خارجی، غلتیدن و سر خوردن به جلو، دور شدن  
 (۲) چرخش داخلی، غلتیدن و سر خوردن به عقب، نزدیک شدن  
 (۳) چرخش خارجی، غلتیدن به عقب، سر خوردن به جلو، دور شدن  
 (۴) چرخش داخلی، غلتیدن به جلو، سر خوردن به عقب، نزدیک شدن
- ۷۳- در خصوص حرکات آرتروکینماتیک مفصل زانو هنگام اکستنشن، کدام مورد درست است؟  
 (۱) هنگام اکستنشن زانو در زنجیره حرکتی باز، Roll و slide هم‌جهت اتفاق می‌افتد.  
 (۲) هنگام اکستنشن زانو در زنجیره حرکتی باز و بسته، تنها حرکت spin اتفاق می‌افتد.  
 (۳) هنگام اکستنشن زانو در زنجیره حرکتی بسته، Roll و slide هم‌جهت اتفاق می‌افتد.  
 (۴) هنگام اکستنشن زانو در زنجیره حرکتی باز، Roll و slide مختلف‌الجهت اتفاق می‌افتد.
- ۷۴- در زنجیره حرکتی باز، وقتی که تحمل وزن توسط پا انجام نمی‌شود، حرکت **supination** مچ پا در مفصل ساب‌تالار از مجموعه چه حرکاتی تشکیل شده است؟  
 (۱) اینورشن، پلانترفلکشن و آبداکشن  
 (۲) اینورشن، دورسی فلکشن و آداکشن  
 (۳) اورشن، دورسی فلکشن و آبداکشن  
 (۴) اورشن، پلانترفلکشن و آبداکشن
- ۷۵- کدام مورد در خصوص حرکت **Protraction** کتف درست است؟  
 (۱) ترکیبی از حرکات Protraction در مفصل جناغی - ترقوه‌ای و چرخش خارجی در مفصل آخرومی - ترقوه‌ای می‌باشد.  
 (۲) ترکیبی از حرکات Protraction در مفصل آخرومی - ترقوه‌ای و چرخش داخلی در مفصل جناغی - ترقوه‌ای می‌باشد.  
 (۳) ترکیبی از حرکات Protraction در مفصل جناغی - ترقوه‌ای و چرخش داخلی در مفصل آخرومی - ترقوه‌ای می‌باشد.  
 (۴) ترکیبی از حرکات Protraction در مفصل آخرومی - ترقوه‌ای و چرخش خارجی در مفصل جناغی - ترقوه‌ای می‌باشد.
- ۷۶- کدام یک از عضلات نازک نئی (**proneus**) در محور فرونتال نقش مشابه عضله ساقی قدامی را دارد؟  
 (۱) نازک نئی طرفی (۲) نازک نئی بلند (۳) نازک نئی کوتاه (۴) نازک نئی قدامی
- ۷۷- قوی‌ترین پلنترفلکسور کدام است و دلیل قوی‌تر بودن آن نسبت به عضلات دیگر پلنترفلکسور چیست؟  
 (۱) نعلی - بازوی گشتاوری بزرگ‌تر  
 (۲) نعلی - سطح مقطع فیزیولوژیکی بزرگ‌تر  
 (۳) دوقلوی داخلی ساق - بازوی گشتاوری بزرگ‌تر  
 (۴) دوقلوی ساق - سطح مقطع فیزیولوژیکی بزرگ‌تر
- ۷۸- عضله سینه‌ای بزرگ با انجام حرکات فلکشن و چرخش داخلی بازو، می‌تواند موجب چه حرکتی توأم در استخوان کتف گردد؟  
 (۱) کشش بالایی کتف  
 (۲) کشش پایینی کتف  
 (۳) نزدیک شدن کتف به ستون مهره‌ها  
 (۴) دور شدن کتف از ستون مهره‌ها
- ۷۹- مهم‌ترین عضله کمربند شانه‌ای در برگشت از حرکت بارفیکس (مرحله برون‌گرا)، کدام عضله است؟  
 (۱) پشته بزرگ (۲) گرد بزرگ (۳) متوازی‌الاضلاع (۴) دوزنقه‌ای
- ۸۰- حرکت الویشن و دپرشن کتف، از کدام مفصل و در چه صفحه‌ای اتفاق می‌افتد؟  
 (۱) مفصل sternoclavicular صفحه فرونتال  
 (۲) مفصل Acromioclavicular صفحه فرونتال  
 (۳) مفصل sternoclavicular صفحه ساجیتال  
 (۴) مفصل Acromioclavicular صفحه ساجیتال

۸۱- جدول زیر مختصات مکانی دو نشانگر روی مفاصل ران و زانوی یک ورزشکار ۱۰۰ کیلوگرمی را نشان می‌دهد. اگر جرم ساق ۵ درصد و جرم ران ۱۰ درصد جرم کل بدن این ورزشکار باشد، مختصات افقی (x) مرکز جرم ترکیبی ساق و ران کدام است؟

(می‌دانیم مختصات افقی مرکز جرم ساق ۳ است و مرکز جرم ران در فاصله ۴۰ درصدی از نشانگر روی مفصل ران قرار دارد.)

مفصل	x	y
ران	۱۶	۱۰
زانو	۶	۲

۶ (۱)

۹ (۲)

۱۰ (۳)

۱۲ (۴)

۸۲- یک پرنده ارتفاع در تکنیک فاسپوری، هنگام عبور از مانع، از کدام اصول مکانیکی باید پیروی کند؟

(۱) تولید اندازه حرکت زاویه‌ای - دستکاری گشتاور اینرسی

(۲) دستکاری گشتاور اینرسی - ترتیب مداخله اندام‌ها

(۳) عمل و عکس‌العمل - انتقال اندازه حرکت زاویه‌ای

(۴) تولید و بقای اندازه حرکت زاویه‌ای

۸۳- در تاندول آشیل با ضریب سفتی  $10 \frac{kN}{m}$ ، اگر در حرکت دورسی فلکشن مچ پا ۱۰ mm کشیده شود، چند ژول انرژی ذخیره می‌شود؟

۰/۵ (۱)

۱ (۲)

۵۰ (۳)

۱۰۰ (۴)

۸۴- جدول زیر، زوایای مطلق ساق و ران یک ورزشکار را در ۵ فریم متوالی نشان می‌دهد. اگر نرخ تصویربرداری ۵۰ هرتز باشد، سرعت زاویه‌ای نسبی زانو در فریم (۳) چقدر است؟ (طبق قرارداد افزایش مقدار زاویه نسبی زانو، حرکت فلکشن را نشان می‌دهد.)

شماره فریم	زاویه مطلق ران	زاویه مطلق ساق
۱	۲۳۸	۱۳۸
۲	۲۴۲	۱۳۹
۳	۲۴۸	۱۴۰
۴	۲۶۳	۱۴۰
۵	۲۷۵	۱۴۵

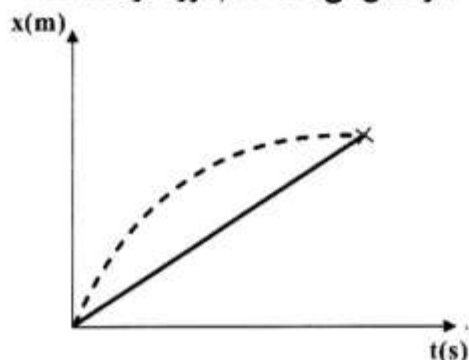
۲۵۰ (۱)

۳۰۰ (۲)

۵۰۰ (۳)

۷۵۰ (۴)

۸۵- منحنی زیر، تغییرات مکان افقی مرکز ثقل دو دوندۀ را در طی مسافت ۱۰۰ متر نشان می‌دهد. کدام مورد درست است؟



(۱) سرعت متوسط دوندۀ ۱ بیشتر است.

(۲) سرعت متوسط دوندۀ ۲ بیشتر است.

(۳) ماکزیمم سرعت لحظه‌ای دوندۀ ۱ بیشتر است.

(۴) ماکزیمم سرعت لحظه‌ای دوندۀ ۲ بیشتر است.

- ۸۶- یک کفش ورزشی به جرم  $300\text{g}$  در سطح شیب‌دار با زاویه  $45^\circ$  درجه نسبت به افق در آستانه لغزش قرار می‌گیرد. ضریب اصطکاک بین کفش و سطح چقدر است؟
- (۱) ۱
  - (۲)  $0/86$
  - (۳)  $0/45$
  - (۴)  $0/7$
- ۸۷- استخوان درشت نی فردی به جرم  $90\text{kg}$ ، با سطح مقطع  $300\text{mm}^2$  و بیشترین تنش فشاری (Ultimate Compressive stress)  $150\text{MPa}$ ، چند برابر وزن فرد را می‌تواند تحمل کند؟
- (۱) ۲۰
  - (۲) ۲۵
  - (۳) ۴۵
  - (۴) ۵۰
- ۸۸- در یک سیکل گام راه رفتن نرمال، بیشترین گشتاور نیرو در صفحه ساجیتال، به ترتیب، در کدام مفصل و توسط کدام گروه عضلانی ایجاد می‌شود؟
- (۱) زانو، عضلات چهارسر رانی
  - (۲) مچ پا، عضلات پلاتنار فلکسور
  - (۳) زانو، عضلات همسترینگ
  - (۴) ران، عضلات اکستنسور
- ۸۹- اگر یک شیرجه‌رو  $50$  کیلوگرمی با شعاع ژیراسیون  $0/2$  متر، در لحظه پرش از تخته، ضربه زاویه‌ای  $20$  نیوتن متر ثانیه تولید نماید، سرعت زاویه‌ای وی تقریباً چند دور بر ثانیه خواهد بود؟
- (۱)  $1/5$
  - (۲) ۳
  - (۳)  $4/5$
  - (۴) ۱۰
- ۹۰- در آزمایشگاه بیومکانیک، از کدام ابزار برای تعیین جابه‌جایی مرکز فشار (COP) استفاده می‌شود؟
- (۱) ایزوکینتیک
  - (۲) الکتروگونیاومتر
  - (۳) صفحه نیرو
  - (۴) دوربین ویدیویی

### رشد و یادگیری حرکتی:

- ۹۱- سازمان‌دهی تمرین در مرحله حرکتی (فیتز و پوسنر) برای مهارت بسته چگونه انجام می‌شود؟
- (۱) تمرین ثابت - تمرین تصادفی
  - (۲) تمرین متغیر - تمرین تصادفی
  - (۳) تمرین ثابت - تمرین مسدود
  - (۴) تمرین متغیر - تمرین مسدود
- ۹۲- کدام مورد، می‌تواند از اثر وابستگی آور بازخورد افزوده بکاهد؟
- (۱) توجه بر نوع آموزش
  - (۲) نوع تمرکز توجه
  - (۳) استفاده از بازخورد زیستی
  - (۴) کاهش فاصله بین اجرا و ارائه بازخورد

- ۹۳- کدام مورد توضیح صحیحی از «شرایط تنظیمی» در تمرین است؟  
 (۱) نیازهای محیطی مهارت‌ها که دائماً پایدار است.  
 (۲) نیازهای محیطی مهارت‌ها که دائماً در حال تغییر است.  
 (۳) عواملی که رابطه غیرمستقیم با پاسخ حرکتی مطلوب دارد.  
 (۴) شرایط محیطی که بر اجرای موفقیت‌آمیز مهارت اثرگذار است.
- ۹۴- کدام مورد در فرضیه اختصاصی بودن هنری، درست است؟  
 (۱) توانایی‌ها با هم یکپارچه هستند.  
 (۲) همه توانایی‌ها از هم مستقل هستند.  
 (۳) میان تکالیف ساده همبستگی پایین وجود دارد.  
 (۴) میان تکالیف پیچیده همبستگی بالایی وجود دارد.
- ۹۵- درباره تمایزهای اساسی بین توانایی‌ها و مهارت، کدام یک در خصوص توانایی درست است؟  
 (۱) پایدار نیستند.  
 (۲) توارثی نیستند.  
 (۳) تعدادشان محدود است.  
 (۴) با چندین توانایی بستگی دارند.
- ۹۶- اضافه کردن نشانه‌های صوتی، جزء کدام یک از روش‌های تمرینی است؟  
 (۱) ادراکی - حرکتی (۲) ضمنی (۳) ساده‌سازی (۴) ذهنی
- ۹۷- تمایلات پایدار در مدل توجه کانمن (۱۹۷۳)، بر نقش کدام عامل در سیاست تخصیص‌دهی توجه، اشاره دارد؟  
 (۱) بدیع بودن موقعیت (۲) معناداری شخصی  
 (۳) عوامل تکلیفی و محیطی (۴) عوامل فردی و محیطی
- ۹۸- برای کنترل برانگیختگی در مراحل اولیه یادگیری، کدام مورد درست است؟  
 (۱) تأکید بر اهداف فرایندی (۲) تأکید بر اهداف نتیجه‌ای  
 (۳) تأکید روی برنامه درسی (۴) تدوین اهداف هماهنگ با افراد دیگر
- ۹۹- یکی از دلایل یادگیری بهتر با تمرین تصادفی کدام است؟  
 (۱) ایجاد طرح‌واره حرکتی (۲) تشابه با زمینه هدف  
 (۳) تمرین باثبات‌تر (۴) تکرار و تمرین بیشینه
- ۱۰۰- مطابق اصل اختصاصی بودن یادگیری، کدام آرایش تمرین برای موفقیت در مسابقه پرتاب دارت اثربخشی بیشتری به همراه دارد؟  
 (۱) تصادفی (۲) قالبی (۳) ثابت (۴) متغیر
- ۱۰۱- کدام مورد توضیح صحیح «بی‌نظمی در نظام‌های پویا در رشد حرکتی» است؟  
 (۱) پیشرفت غیرقابل پیش‌بینی است.  
 (۲) پیشرفت بدون نظم و قاعده است.  
 (۳) پیشرفت مانند نظام‌های خطی است.  
 (۴) پیشرفت اجتناب‌ناپذیر به سوی بالیدگی است.
- ۱۰۲- ارزیابی کودکان از طریق راه رفتن روی خط مستقیم با چشمان بسته، برای ارزیابی کدام مورد است؟  
 (۱) ادراک جهت (۲) ادراک بدن (۳) تعادل (۴) جهت‌یابی فضایی
- ۱۰۳- کدام مورد، بیانگر وضعیت غیراثربخش فرود در مهارت پریدن پیشرفته است؟  
 (۱) تنه نزدیک ران‌ها هستند.  
 (۲) تنه از ران‌ها فاصله دارند.  
 (۳) زانوها در حد ممکن خمیده است.  
 (۴) زانوها در حد ممکن مستقیم است.
- ۱۰۴- آخرین مرحله رشدی عمل پا در مهارت پرش طول جفت، کدام مورد است؟  
 (۱) پاشنه‌ها بالا می‌آیند، مفصل زانوها باز می‌شوند.  
 (۲) مرکز ثقل روی سطح اتکاء قرار دارد.  
 (۳) مفصل زانو و لگن خم می‌شود.  
 (۴) باز کردن هم‌زمان زانوها

- ۱۰۵- کدام مورد در عوامل مکانیکی، از مؤلفه‌های ارائه نیرو و قلمداد می‌شود؟  
 (۱) توان (۲) شتاب (۳) سرعت (۴) قدرت
- ۱۰۶- کدام مورد درباره راه رفتن سالمندان درست است؟  
 (۱) افزایش چرخش لگن خاصره (۲) افزایش خم و باز شدن شانه  
 (۳) کاهش جابه‌جایی عمودی سر (۴) کاهش جابه‌جایی‌های جانبی
- ۱۰۷- در شکل پیشرفته ضربه‌زدن به توپ رها شده از دست، مؤلفه عمل پا چگونه است؟  
 (۱) جهش و لی‌لی (۲) جهش و گام کوتاه (۳) جهش و گام بلند (۴) فقط گام کوتاه
- ۱۰۸- در شکل پیشرفته الگوی پرتاب از بالای شانه، نوسان دست چگونه است؟  
 (۱) نوسان به جلو، پهلو و خطی (۲) نوسان به پهلو، بالا و خطی  
 (۳) نوسان به پایین، عقب و دایره‌ای شکل (۴) نوسان به عقب، بالا و دایره‌ای شکل
- ۱۰۹- در کدام‌یک از مؤلفه‌های آمادگی، عملکرد دختران در تمام سنین بهتر از پسران است؟  
 (۱) استقامت عضلانی (۲) انعطاف‌پذیری (۳) استقامت عمومی (۴) قدرت عضلانی
- ۱۱۰- در کدام مرحله از رشد از نظر پیاژه، طرح‌واره‌ها از طریق حرکت شکل می‌گیرند؟  
 (۱) عملیات صوری (۲) تفکر پیش‌عملیاتی (۳) عملیات عینی (۴) حسی - حرکتی

### حرکات اصلاحی و آسیب‌شناسی ورزشی:

- ۱۱۱- در اندازه‌گیری وضعیت کف پا، نسبت کمترین عرض قوس طولی داخلی پا به بیشترین عرض پاشنه را چه می‌نامند؟  
 (۱) شاخص افت ناوی (۲) شاخص اثر پا (۳) شاخص استاهلی (۴) شاخص والگوس پاشنه
- ۱۱۲- تغییرات مرتبط با کف پای صاف (Pronated foot) در زنجیره حرکتی اندام تحتانی، کدام است؟  
 (۱) چرخش داخلی ساق پا، واروس زانو، چرخش خارجی ران  
 (۲) چرخش داخلی ساق پا، والگوس زانو، چرخش داخلی ران  
 (۳) چرخش خارجی ساق پا، والگوس زانو، چرخش خارجی ران  
 (۴) چرخش خارجی ساق پا، واروس زانو، چرخش داخلی ران
- ۱۱۳- در کدام مورد گوژپشتی (Hump back) به درستی تعریف شده است؟  
 (۱) افزایش کایفوز سینه‌ای به همراه افزایش لوردوز کمری  
 (۲) افزایش کایفوز سینه‌ای در کل ستون فقرات سینه‌ای بدون تغییر در انحنای کمری  
 (۳) افزایش شدید زاویه کایفوز سینه‌ای به صورت موضعی و محدود به چند مهره (۲-۳ مهره)  
 (۴) افزایش کایفوز سینه‌ای به همراه کاهش لوردوز کمری و تشکیل یک انحنای «C» شکل در کل ستون فقرات
- ۱۱۴- کدام مورد به‌عنوان مجموعه‌ای مفید و ساده از روش‌ها و ابزارها برای سنجش وضعیت بدنی در دانش‌آموزان مدارس ابتدایی به‌شمار می‌رود؟  
 (۱) خط شاقول، تصویربرداری، نگاه بصری (۲) تصویربرداری، صفحه شطرنجی، تست نیویورک  
 (۳) صفحه شطرنجی، تست توماس، خط شاقول (۴) صفحه شطرنجی، خط شاقول، تست نیویورک

- ۱۱۵- به طور کلی در ناهنجاری اسکولیوز مهره‌ها، اکثراً در کدام صفحات حرکتی جابه‌جا می‌شوند؟  
 (۱) صفحه فرونتال و هوریزنتال  
 (۲) صفحه ساجیتال و فرونتال  
 (۳) صفحه ساجیتال و هوریزنتال  
 (۴) صفحه ساجیتال و ورتیکال
- ۱۱۶- «راه رفتن اردک‌وار»، بیشتر از علائم کدام ناهنجاری است؟  
 (۱) کف پای صاف  
 (۲) زانوی پرانزی  
 (۳) کف پای گود  
 (۴) زانوی ضربدری
- ۱۱۷- شخصی در هنگام راه رفتن در فاز سکون پای چپ، دچار افتادگی لگن سمت راست می‌شود، اصلی‌ترین علت این وضعیت چیست؟  
 (۱) ضعف عضله گلوئتوس مدیوس پای چپ  
 (۲) ضعف عضله گلوئتوس مدیوس پای راست  
 (۳) ضعف عضله گلوئتوس مینیموس پای راست  
 (۴) ضعف عضله گلوئتوس مینیموس پای چپ
- ۱۱۸- در عارضه لوردوز افزایش یافته کمری، کدام یک از تغییرات بیشتر مشاهده می‌شود؟  
 (۱) عضله راست شکمی کوتاه‌تر می‌شود.  
 (۲) عضلات فلکسور ران طویل می‌شوند.  
 (۳) زانوها در وضعیت کمی خمیده قرار می‌گیرند.  
 (۴) طول عضله همسترینگ افزایش می‌یابد.
- ۱۱۹- در عارضه سندروم متقاطع فوقانی، کدام یک از ناهنجاری‌های ذیل غالباً به صورت مجموعه قابل رؤیت است؟  
 (۱) کایفوز افزایش یافته، سر به جلو، شانه به جلو  
 (۲) کایفوز افزایش یافته، کج‌گردنی، شانه به جلو  
 (۳) لوردوز افزایش یافته کمری، سر به جلو، شانه به جلو  
 (۴) لوردوز افزایش یافته گردنی، شانه‌های نامتقارن، سر به جلو
- ۱۲۰- فردی از حالت ایستاده، آزمون خم شدن به طرفین را به هر دو طرف انجام می‌دهد، در اندازه‌گیری فاصله نوک انگشت میانی تا سطح زمین، اندازه‌ها در دو طرف برابر نیست. این فرد احتمالاً به چه ناهنجاری دچار می‌باشد؟  
 (۱) پشت تاب‌دار  
 (۲) اسکولیوز ساختاری  
 (۳) کایفوز افزایش یافته  
 (۴) لوردوز افزایش یافته
- ۱۲۱- بازیکن والیبال با زاویه افزایش یافته Q، از درد مفصل زانو در هنگام حرکت بدنسازی جلو پا در زنجیره حرکتی باز و پایین آمدن از پله شکایت دارد؛ احتمال وجود کدام عارضه در وی بیشتر است؟  
 (۱) زانوی دوندگان  
 (۲) سندروم کمپارتمنت ساق  
 (۳) سندروم نوار خاصه‌ای رانی (سندروم ایلیوتیبیال باند)  
 (۴) سندروم درد کشکی رانی (سندروم درد پاتلو فمورال)
- ۱۲۲- آسیب «چارلی هورس» در اثر ضربه شدید به کدام یک از گروه‌های عضلانی ایجاد می‌شود؟  
 (۱) همسترینگ  
 (۲) چهار سر رانی  
 (۳) دورکننده‌های ران  
 (۴) نزدیک‌کننده‌های ران
- ۱۲۳- مکانیسم شایع پیچ‌خوردگی مچ پا کدام است؟  
 (۱) دورسی فلکشن به‌علاوه اورژن  
 (۲) اورژن به‌علاوه پلنٹارفلکشن  
 (۳) پلنٹارفلکشن به‌علاوه اینورژن  
 (۴) دورسی فلکشن به‌علاوه اینورژن
- ۱۲۴- کدام یک از روش‌های سرمادرمانی، بر «بافت‌های عمقی» اثر کمتری دارد؟  
 (۱) اسپری سردکننده  
 (۲) بسته‌های سردکننده  
 (۳) کیسه‌های یخ  
 (۴) ماساژ یخ



۱۲۵- مکانیسم رایج در رفتگی «قدامی» شانه کدام است؟

- (۱) اداکشن و چرخش داخلی شانه  
(۲) اداکشن و چرخش داخلی شانه  
(۳) اداکشن و چرخش خارجی شانه  
(۴) اداکشن و چرخش خارجی شانه

۱۲۶- تکواندوکاران یک تیم به علت تعمیرات تاتامی، مجبورند به مدت یک‌ماه، تمرینات شدید خود را روی زمین‌های

سخت انجام دهند. احتمال وقوع کدام آسیب در این ورزشکاران بیشتر است؟

- (۱) پارگی لیگامنت صلیبی قدامی (ACL)  
(۲) اسپرین لیگامنت‌های خارجی مچ پا  
(۳) التهاب ضریع استخوان درشت‌نی  
(۴) چارلی هورس

۱۲۷- کدام تمرین به منظور کمک به بهبود عارضه «شانه شناگران» مناسب‌تر است؟

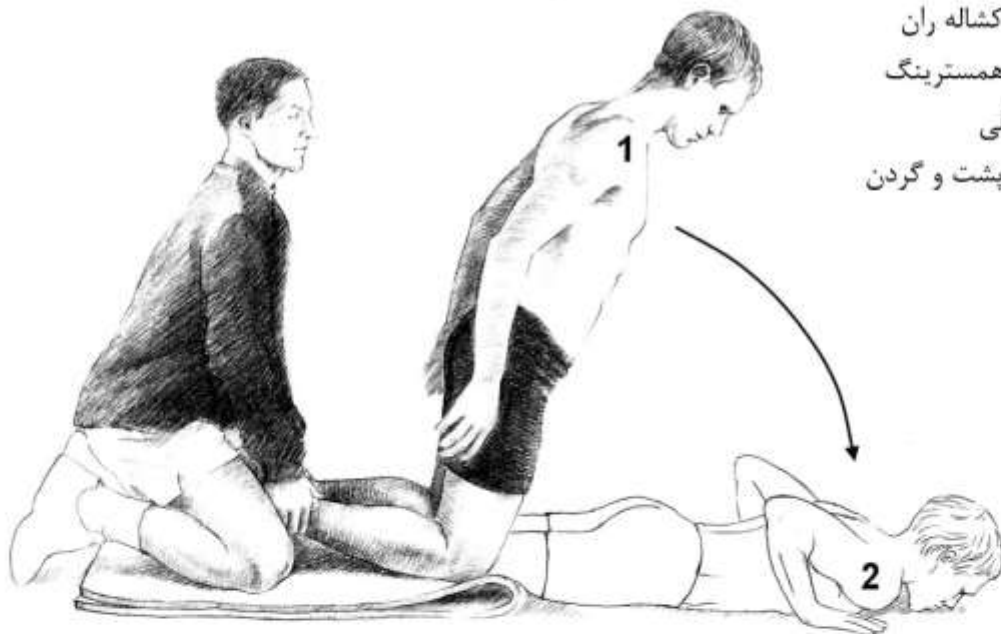
- (۱) تقویت دورکننده‌های شانه  
(۲) تقویت عضلات خم‌کننده سر  
(۳) تقویت چرخش‌دهنده‌های خارجی شانه  
(۴) تقویت نزدیک‌کننده‌های شانه و چرخش‌دهنده‌های داخلی شانه

۱۲۸- کدام آزمون برای تشخیص عارضه آرنج تنیس‌بازان (Tennis elbow) مناسب‌تر است؟

- (۱) اعمال مقاومت در برابر اکستنشن مچ دست  
(۲) اعمال مقاومت در برابر اکستنشن آرنج  
(۳) اعمال مقاومت در برابر فلکشن مچ دست  
(۴) اعمال مقاومت در برابر فلکشن آرنج

۱۲۹- اجرای تمرین زیر بیشتر به پیشگیری از کدام آسیب کمک می‌کند؟

- (۱) استرین عضلات کشاله ران  
(۲) استرین عضلات همسترینگ  
(۳) استرین عضله نعلی  
(۴) استرین عضلات پشت و گردن



۱۳۰- علت عارضه «ازگود شلاتر» چیست؟

- (۱) کشیدگی محل اتصال تاندون کشکی به رأس کشکک  
(۲) کشیدگی لیگامنت جانب داخلی زانو (MCL)  
(۳) کشیدگی پرده ضریع برجستگی درشت‌نی  
(۴) کشش بیش از حد بالک عضله راست رانی

مدیریت سازمان‌ها و مسابقات ورزشی:

- ۱۳۱- در ترسیم جدول یک حذفی (به روش اول) برای ۹ تیم، به ترتیب از راست به چپ استراحت پنجم روی کدام شاخه و مربوط به کدام شماره تیم است؟  
 (۱) ۲ - ۳ (۲) ۵ - ۸ (۳) ۸ - ۱۳ (۴) ۷ - ۱۲
- ۱۳۲- فدراسیون‌های بین‌المللی ورزشی، توسط کدام نهاد و طبق چه ضوابطی رسمیت می‌یابند؟  
 (۱) مجمع عمومی - منشور المپیک (۲) کمیته بین‌المللی المپیک - منشور المپیک  
 (۳) کمیته بین‌المللی المپیک - مجمع عمومی (۴) مجمع عمومی - کمیته بین‌المللی المپیک
- ۱۳۳- در قانون بودجه کشور، به دارایی‌های تولیدشده یا تولیدنشده‌ای که طی مدت بیش از یک‌سال در فرایند تولید کالا و خدمات به‌کار می‌روند، چه می‌گویند؟  
 (۱) موجودی انبار (۲) دارایی‌های ثابت (۳) دارایی‌های تولیدشده (۴) دارایی‌های سرمایه‌ای
- ۱۳۴- در کدام مورد، منابع انسانی به‌عنوان دارایی‌های سازمان نگریسته می‌شود؟  
 (۱) HRM (۲) MBO (۳) OBM (۴) TQM
- ۱۳۵- در شبکه پرت به «عملیات» چه می‌گویند و با چه علامتی نشان می‌دهند؟  
 (۱) رویداد - عدد (۲) فعالیت - فلش (۳) رویداد - دایره (۴) فعالیت - نقطه‌چین
- ۱۳۶- کدام مورد، نشان‌دهنده سلسله‌مراتب انواع برنامه‌ها از بالا به پایین است؟  
 (۱) مأموریت، راهبرد، هدف، خط‌مشی، برنامه اجرایی، رویه، بودجه  
 (۲) مأموریت، هدف، راهبرد، خط‌مشی، رویه، برنامه اجرایی، بودجه  
 (۳) مأموریت، هدف، راهبرد، رویه، خط‌مشی، بودجه، برنامه اجرایی  
 (۴) مأموریت، بودجه، برنامه اجرایی، هدف، رویه، خط‌مشی، راهبرد
- ۱۳۷- در جام جهانی فوتبال، تیمی که در ششمین مسابقه خود شکست بخورد، چه سرنوشتی خواهد داشت؟  
 (۱) در دیدار رده‌بندی شرکت می‌کند. (۲) نائب قهرمان مسابقات خواهد شد.  
 (۳) از دور مسابقات حذف خواهد شد. (۴) مقام سوم را کسب می‌کند.
- ۱۳۸- به پیامی که در قالب خبر از طریق وسایل ارتباط جمعی و بدون پرداخت پول به آگاهی مردم برسد، چه می‌گویند؟  
 (۱) اطلاعیه مطبوعاتی (۲) آگهی رسانه‌ای  
 (۳) گزارش رسانه‌ای (۴) رپرتاژ آگهی
- ۱۳۹- علت عمده تعلیق کمیته‌های ملی المپیک توسط کمیته بین‌المللی المپیک، کدام است؟  
 (۱) دوپینگ بعضی از ورزشکاران قبل از المپیک  
 (۲) مسائل و مشکلات فنی ورزشی در آن کشورها  
 (۳) فساد اقتصادی در کمیته‌های ملی المپیک آن کشورها  
 (۴) مداخله‌های سیاسی دولت‌ها در کمیته‌های ملی المپیک
- ۱۴۰- بیشترین هزینه برگزاری المپیادهای ورزشی دانشجویی کشور، مربوط به کدام قسمت است؟  
 (۱) افتتاحیه و اختتامیه (۲) اسکان و تغذیه  
 (۳) ایاب و ذهاب شرکت‌کنندگان (۴) حق‌الزحمه داوران و برگزارکنندگان

- ۱۴۱- در تاریخ برگزاری بازی‌های المپیک تابستانی و زمستانی، به ترتیب از راست به چپ، چند دوره از این بازی‌ها برگزار نشده است؟
- (۱) ۲ و ۳ (۲) ۲ و ۲ (۳) ۳ و ۳ (۴) ۲ و ۳
- ۱۴۲- راهنمای درج نمادهای تجاری بر روی البسه و تجهیزات ورزشی ورزشکاران، براساس کدام قانون منشور المپیک، منتشر شده است؟
- (۱) ۹۳ (۲) ۸۳ (۳) ۵۳ (۴) ۲۳
- ۱۴۳- کدام یک از شرکای المپیک، به ارائه خدمات سیستم‌های ارتباطی بی‌سیم در بازی‌های المپیک می‌پردازد؟
- (۱) شرکت کداک (۲) شرکت زیراکس  
(۳) شرکت مات سوشی‌تا (۴) شرکت سامسونگ
- ۱۴۴- اگر جام جهانی فوتبال با حضور ۱۶ تیم در ۴ گروه ۴ تیمی برگزار شود، تا پایان چند مسابقه برگزار خواهد شد؟
- (۱) ۳۱ (۲) ۳۲ (۳) ۴۸ (۴) ۶۴
- ۱۴۵- تا سال ۲۰۱۴ چند دوره بازی‌های آسیایی برگزار شده است؟
- (۱) ۱۴ (۲) ۱۵ (۳) ۱۶ (۴) ۱۷
- ۱۴۶- نقش ناظر در مسابقات ورزشی، معمولاً از چه نوع نظارت یا کنترلی است؟
- (۱) بازخوردی (۲) پایانی (۳) پیشگیرانه (۴) همزمان
- ۱۴۷- بزرگ‌ترین مشکل مدیریت علمی تیلور کدام مورد است؟
- (۱) نگاه اقتصادی به انسان (۲) بی‌توجهی به تعامل بین سازمان و محیط  
(۳) بی‌توجهی به سینرژی سازمانی (۴) بی‌توجهی به آنتروپی مثبت سیستم
- ۱۴۸- طبق نظریه سیستم‌ها، سازمان سیستمی باز است به چه مفهومی است؟
- (۱) سازمان ضمن اهمیت دادن به مدیریت منابع انسانی نیمه‌نگاهی به سایر منابع دارد.  
(۲) سازمان براساس حل مسئله و سبک‌های تصمیم‌گیری تأکید دارد.  
(۳) سازمان برای ایجاد حالت پایدار یا تعادل در تلاش است.  
(۴) سازمان بر مدیریت کیفیت جامع (TQM) تأکید دارد.
- ۱۴۹- بودجه عمومی دولت، شامل کدام مورد است؟
- (۱) درآمدهای عمومی و اختصاصی و پیش‌بینی اعتبارات جاری و عمرانی  
(۲) کلیه هزینه‌های اداری، توزیع، فروش و عملیات مختلف با توجه به وظایف قانونی  
(۳) کلیه دریافت‌ها شامل بودجه جاری که عمدتاً درآمدها و بودجه سرمایه‌ای را دربرمی‌گیرد.  
(۴) درآمدهای حاصل از فروش کالا و خدمات و بودجه سرمایه‌ای با سود بردن از وام‌های داخلی و خارجی
- ۱۵۰- تحلیل SWOT و کارت امتیازی متوازن به ترتیب معطوف به چه مرحله‌ای از مدیریت استراتژیک هستند؟
- (۱) تحلیل موقعیت، کنترل استراتژیک (۲) تفکر استراتژیک، عملیاتی نمودن استراتژی  
(۳) تعیین استراتژی، اجرای استراتژی (۴) اولویت‌بندی استراتژی، ترجمه استراتژی به عمل

