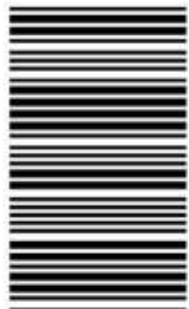


کد کنترل

307

C



307C

صبح جمعه

۹۸/۵/۱۱



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

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

آزمون ورودی دوره های کاردانی نظام جدید دانشگاه فنی و حرفه ای و مؤسسات غیرانتفاعی سال ۱۳۹۸

رشته تربیت بدنی - کد (۳۸)

مدت پاسخ گویی: ۲۱۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۶۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

| ردیف | مواد امتحانی | تعداد سؤال | از شماره | تا شماره |
|------|--|------------|----------|----------|
| ۱ | فارسی ۳ - عربی ۲ - تعلیمات دینی ۳ - زبان خارجی انگلیسی ۱ و ۲ | ۴۰ | ۱ | ۴۰ |
| ۲ | ریاضی ۱ و ۲ - فیزیک - شیمی - زیست شناسی | ۳۵ | ۴۱ | ۷۵ |
| ۳ | الزامات محیط کار - کاربرد فناوری های نوین - کارگاه نوآوری و کار آفرینی - اخلاق حرفه ای | ۲۰ | ۷۶ | ۹۵ |
| ۴ | دانش فنی پایه - دانش فنی تخصصی - پرورش مهارت های جسمانی حرکتی - توسعه مهارت های چابکی ذهنی - توسعه مهارت های حرکتی با توپ - توسعه مهارت های رزمی هدفی - توسعه سلامت و سبک زندگی با ورزش - عملیات تکمیلی اصلاحی ورزش ها | ۶۵ | ۹۶ | ۱۶۰ |

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 می باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

۱۳۹۸

* 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 ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

فارسی ۳:

- ۱- معنی هر یک از واژه‌های زیر، به ترتیب، کدام است؟
«حلیه، شرز، سریر»
(۱) آراسته، شجاع، سرور و شادی
(۲) زیبایی، غضبناک، راز
(۳) زینت، شجاع، رازها
(۴) زیور، خشمگین، تخت پادشاهی
- ۲- در کدام گروه کلمه «غلط املایی» یافت می‌شود؟
(۱) بذله و لطیفه، محضوظ و بهره‌ور
(۲) جسیم و خوش اندام، مستغرق و مجذوب
(۳) حشم و خدمتکاران، نمط و طریقه
(۴) قسیم و صاحب جمال، حیات و ممات
- ۳- هر یک از آثار زیر، به ترتیب، از چه کسی است؟
«بی‌بال پریدن، مثل درخت در شب باران»
(۱) سیاوش کسرایی، محمدرضا رحمانی
(۲) علی شریعتی، محمدرضا شفیعی کدکنی
(۳) قیصر امین‌پور، محمدرضا شفیعی کدکنی
(۴) قیصر امین‌پور، مهرداد اوستا
- ۴- در همه ابیات «تشبیه» یافت می‌شود؛ به جز:
(۱) خون می‌خورد از حسرت من یوسف کنعان
(۲) از قامت موزونش در سایه شمشاد
(۳) گه قمر پندارمت گاهی پری، گاهی فرشته
(۴) مالک عفوش ندانم تا نپوشاند خطایم
- ۵- متن زیر، چه نوع نامه‌ای است؟
«دوست نازنین من، نوروز یعنی هیچ زمستانی ماندنی نیست؛ حتی اگر کوتاه‌ترین شبش یلدا باشد. این نوروز و همه نوروزهایی که در راه است، بر تو مبارک باد!»
(۱) اداری
(۲) خصوصی و دوستانه
(۳) رسمی
(۴) سرگشاده
- ۶- همه موارد، از نکات پراهمیت خاطرهنویسی است؛ به جز:
(۱) پیروی کردن از قالب مشخص
(۲) زاویه دید
(۳) سادگی و صمیمیت زبان نوشته
(۴) موضوع

- ۷- در کدام گروه کلمه نوع «وابسته و وابسته» متفاوت است؟
 (۱) اعتصاب کارگران فقیر
 (۲) امین صاحب تجارتخانه
 (۳) دوران حکومت سرهنگها
 (۴) غرق دریای تصورات
- ۸- مفهوم نشانه «ان» در مقابل همه واژه‌ها، درست آمده است؛ به جز:
 (۱) (بابکان: نسبت)
 (۲) (بهاران: زمان)
 (۳) (دوستانان: صفت فاعلی)
 (۴) (کوهان: مثل و مانند)
- ۹- کدام بیت با بیت زیر، قرابت مفهومی دارد؟
 «در عشق کسی قدم نهد کیش جان نیست»
 (۱) پشت بنفشه از غم پیروی به خم بماند
 (۲) عشق بازی چیست سر در پای جانان باختن
 (۳) عشق که رقص فلک از نور اوست
 (۴) عشق و مستوری ز هم دورند و راه پاکبازی
- ۱۰- کدام بیت، مفهومی نظیر بیت زیر دارد؟
 «گلّه ما را گله از گرگ نیست»
 (۱) آن چه در علم بیش می‌باید
 (۲) سخن هر چه گفتم همه خیره بود
 (۳) گر هزاران طالبند و یک ملول
 (۴) نمائی همی در سرای سپنج
- با جان بودن به عشق در سامان نیست»
 گویی که عشق و مفلسی او را به هم گرفت
 با سر اندر کوی دلبر عشق نتوان باختن
 خون سخن را نمک از شور اوست
 آن کسی آسان رود کاین شیشه در بارش نباشد
- کاین همه بیداد شبان می‌کند»
 دانش ذات خویش می‌باید
 که آب روان از بنه تیغه بود
 از رسالت باز می‌ماند رسول
 چه نازی به تاج و چه نازی به گنج

عربی ۳:

- ۱۱- عَيْنُ الصَّحِيحِ:
 (۱) لَا يَغْتَنَّبُ بَعْضُكُمْ بَعْضًا: یکدیگر را به غیبت محکوم نکنید.
 (۲) وَلَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ: از خودتان عیب نگیرید.
 (۳) فَعَلَيْنَا أَنْ نَبْتَغِيَ عَنِ الْعُجْبِ: ما از خودپسندی دوری می‌کنیم.
 (۴) وَ مَنْ لَمْ يَنْتَبْ فَأَلْنِكَ هُمُ الظَّالِمُونَ: کسی که توبه نمی‌کند پس همان ستمکاران هستند.
- ۱۲- ما هُوَ الصَّحِيحُ لِمَا تَخْتَهُ خَطًّا «يا مَنْ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ وَ لِعَذَابِ الآخِرَةِ اكْبَرُ...»:
 (۱) اسم الفاعل - اسم الفاعل
 (۲) اسم المفعول - اسم المفعول
 (۳) اسم المفعول - اسم المفعول
 (۴) اسم المفعول - اسم الفاعل
- ۱۳- عَيْنُ الْأَصْحَاحِ وَ الْأَنْقُ فِي الْأَجْوِيَةِ لِلتَّرْجِمَةِ «كَانَ يَتَكَلَّمُ مَعَ زَمِيلٍ مِثْلِهِ وَ يَضْحَكُ؛ فَنَصَحَهُ الْمُعَلِّمُ»:
 (۱) با هم کلاسی خود سخن گفت و خندید، پس معلم او را نصیحت نمود.
 (۲) با هم کلاسی خود سخن می‌گفت و می‌خندید، پس معلم او را نصیحت می‌نمود.
 (۳) با یک هم‌شاگردی مانند خودش صحبت می‌کرد و می‌خندید؛ پس معلم او را نصیحت کرد.
 (۴) با یک هم‌شاگردی مانند خودش صحبت کرد و می‌خندید؛ پس معلم او را نصیحت می‌کرد.

۱۴- عَيْنِ التَّرْجَمَةِ الصَّحِيحَةِ حَسَبَ قَوَاعِدِ الْمَعْرِفَةِ وَ النَّكْرَةِ «سَمِعْتُ صَوْتًا وَ وَصَلْتُ إِلَى الْقَرْيَةِ»:

- (۱) صدای عجیبی را شنیدم و به روستا رسیدم. (۲) صدای عجیب را شنیدم و به روستایی رسیدم.
(۳) صدای عجیبی را شنیدم و به روستایی رسیدم. (۴) صدای عجیب را شنیدم و به روستا رسیدم.

۱۵- عَيْنِ الْعِبَارَةِ الَّتِي التَّكَرَّرَتْ فِيهَا أَكْثَرُ:

- (۱) تَحْتَوِي بُدُورَهَا عَلَى مَقْدَارٍ مِنَ الزُّيُوتِ
(۲) وَيُوجَدُ نَوْعٌ مِنْهَا فِي مَدِينَةِ نِيكُشَهْرٍ
(۳) الشَّجَرَةُ الْخَائِفَةُ شَجَرَةٌ تَنَمُو فِي بَعْضِ الْغَابَاتِ الْإِسْتَوَائِيَّةِ
(۴) شَجَرَةُ النَّقْطِ يَسْتَخْدِمُهَا الْمُزَارِعُونَ كَسِيَاحٍ مُحْكَمٍ

۱۶- عَيْنِ الصَّحِيحِ:

- (۱) الْفِعْلُ الْمَضَارِعُ مِنْ «إِنْفَتَحَ»: يَفْتَتِحُ
(۲) الْمَصْدَرُ مِنْ «تَقَرَّبَ»: التَّقَرُّبُ
(۳) اسْمُ الْفَاعِلِ مِنْ «وَأَفَقَ»: الْمُوَافَقُ
(۴) فِعْلُ الْأَمْرِ مِنْ «أَكْرَمَ»: أَكْرَمُ

۱۷- عَيْنِ الْخَطَأِ عَنِ مُتَرَادِفِ الْكَلِمَاتِ:

- (۱) إِحْتِرَامٌ = تَجْبِيلٌ (۲) تَارَةً = مَرَّةً (۳) دَنَا = بَعُدَ (۴) وَدَّ = حُبَّ

۱۸- عَيْنِ الْأَصْحَحِ وَالْأَدَقِّ فِي الْأَجْوِبَةِ لِلتَّرْجَمَةِ أَوْ الْمَفْهُومِ. «مَنْ يُحَاوِلُ كَثِيرًا، يَصِلُ إِلَى هَدَفِهِ»:

- (۱) از تلاش زیاد به هر هدفی می‌توان رسید. (۲) تلاش زیاد رسیدن به هدف را آسان می‌کند.
(۳) هر کس بسیار تلاش کند، به هدفش می‌رسد. (۴) هر کسی تلاش کند به هدفش خواهد رسید.

۱۹- عَيْنِ مَا لَيْسَ فِيهِ اسْمٌ مَكَانٍ:

- (۱) مَكْتَبَةٌ - مَدَارِسُ (۲) مَلْعَبٌ - مَفَاتِحُ
(۳) مَطْبَعَةٌ - مَطَاعِمُ (۴) مَوْقِفٌ - مَصْنَعٌ

۲۰- عَيْنِ الصَّحِيحِ لِتَرْجَمَةِ الْفِعْلَيْنِ فِي حَدِيثِ «إِنَّمَا بُعِثْتُ لِأَتِمِّمَ مَكَارِمَ الْأَخْلَاقِ»:

- (۱) فرستاده شدم - تا کامل کنم (۲) برانگیخت - تا کامل شود
(۳) برانگیختم - تا کامل شوم (۴) فرستاد - تا کامل گردد

تعلیمات دینی ۳:

۲۱- کدام مورد به نتایج و ثمرات نیایش به خداوند و عرض نیاز به او اشاره دارد؟

- (۱) مقدمه احیای روحیه حق‌پذیری و تسلیم در مقابل آن و گام نهادن در مسیر توحید نظری را مهیا می‌سازد.
(۲) ارتباط دقیقی میان ایمان به خدا و باورهای قلبی برقرار و میان معرفت به خداوند و خلق پیوند محکمی ایجاد می‌نماید.
(۳) ترک گناه و توجه به واجبات و اطاعت از خداوند، درخت اخلاص و اعتقادات را آبیاری و نزدیکی به مقربان را رشد می‌دهد.
(۴) رسیدن به اخلاص و غفلت را کم می‌کند، محبت او را تقویت و انسان را از کمک‌های الهی بهره‌مند می‌سازد.

- ۲۲- کدام بیت با آیه شریفه «إِنَّا هَدَيْنَاهُ السَّبِيلَ إِمَّا شَاكِرًا وَإِمَّا كَفُورًا» ارتباط مفهومی دارد و بیانگر کدام شواهد اختیار است؟
- (۱) هیچ گویی سنگ را فردا بیا ورنیایی من دهم بد را سزا؟ - مسئولیت پذیری
 (۲) هیچ گویی سنگ را فردا بیا ورنیایی من دهم بد را سزا؟ - احساس رضایت و پشیمانی
 (۳) وان پشیمانی که خوردی زان بدی ز اختیار خویش گشتی مهتدی - احساس رضایت و پشیمانی
 (۴) وان پشیمانی که خوردی زان بدی ز اختیار خویش گشتی مهتدی - مسئولیت پذیری
- ۲۳- تولید فیلم‌های سینمایی، تلویزیونی و مستند علمی به نیت اعتلای فرهنگ اسلامی و تربیت دینی، چه حکمی دارد و در شرایط ویژه، حکم آن کدام است؟
- (۱) جایز - حرام
 (۲) جایز - واجب کفایی
 (۳) مستحب - واجب کفایی
 (۴) مستحب - حرام
- ۲۴- آثار و پیامدهای منفی تمدن جدید در حوزه علم و قسط، به ترتیب کدام است؟
- (۱) فروپاشی نهاد خانواده و رشد سریع علم - ظهور ظلم فراگیر و پدیده استعمار و جهان نظامی شده در محصور تسلیحات
 (۲) مصرف‌زدگی و علم‌زدگی - ظهور ظلم فراگیر و پدیده استعمار و جهان نظامی شده در محصور تسلیحات
 (۳) فروپاشی نهاد خانواده و رشد سریع علم - نابودی طبیعت و عدم مشارکت مردم در مبارزه با ستمگران
 (۴) مصرف‌زدگی و علم‌زدگی - نابودی طبیعت و عدم مشارکت مردم در مبارزه با ستمگران
- ۲۵- در عبارت «اگر معتقد باشیم که خداوند تنها مبدأ جهان است و همه موجودات از او هستند.» اشاره به کدام توحید دارد و کدام آیه مؤید آن است؟
- (۱) خالقیت - قُلِ اللَّهُ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ وَ هُوَ الْوَاحِدُ الْقَهَّارُ
 (۲) ربوبیت - قُلِ اللَّهُ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ وَ هُوَ الْوَاحِدُ الْقَهَّارُ
 (۳) ربوبیت - قُلْ أَعْبُدُوا اللَّهَ أَعْبُدُوا رَبَّكُمْ وَ هُوَ رَبُّ كُلِّ شَيْءٍ
 (۴) خالقیت - قُلْ أَعْبُدُوا اللَّهَ أَعْبُدُوا رَبَّكُمْ وَ هُوَ رَبُّ كُلِّ شَيْءٍ
- ۲۶- کدام عامل در تمدن جدید موجب بدبینی اروپائیان به کلیسا و کشیشان شد؟
- (۱) افزایش فاصله میان فقرا و ثروتمندان
 (۲) دوگانگی در گفتار و عمل
 (۳) فروپاشی نهاد خانواده و بی‌بند و باری جنسی
 (۴) مخالفت کلیسا با علم و تکنیک
- ۲۷- در حدیث شریف «تَفَكَّرُوا فِي كُلِّ شَيْءٍ وَ لَا تَفَكَّرُوا فِي ذَاتِ اللَّهِ» پیامبر اکرم (ص) فکر نکردن درباره چه چیزی را توصیه می‌فرمایند و علت آن کدام است؟
- (۱) چیستی خداوند - چون لازمه شناخت هر چیزی احاطه بر آن است.
 (۲) هستی خداوند - چون لازمه شناخت هر چیزی احاطه بر آن است.
 (۳) چیستی خداوند - زیرا محدودیت ذهنی و فکری را به همراه خواهد داشت.
 (۴) هستی خداوند - زیرا محدودیت ذهنی و فکری را به همراه خواهد داشت.
- ۲۸- سخن قرآن کریم درباره کسی که هوای نفس را معبود خود بگیرد، کدام است؟
- (۱) آیا به آن چه از حق آمده کفر می‌ورزند؟
 (۲) آیا تو می‌توانی ضامن او باشی؟
 (۳) همانا آنان در خُسران آشکار هستند.
 (۴) همانا اینان در دنیا و آخرت زیان‌کار هستند.
- ۲۹- سنت حاکم بر زندگی معاندان و غرق‌شدگان در گناه چه نام دارد و طبق بیان قرآن کریم، مهلت دادن بر گناه‌کاران جهت افزوده شدن به عذابشان، مبین کدام سنت الهی است؟
- (۱) ابتلاء - استدراج
 (۲) ابتلاء - تأثیر اعمال انسان در زندگی او
 (۳) املاء - تأثیر اعمال انسان در زندگی او
 (۴) املاء - استدراج

ریاضی ۱ و ۲:

۴۱- در یک مسابقه اتومبیل رانی؛ وقتی اتومبیل برنده مسابقه، مسافت ۶۰ مایلی را طی می کند و برنده می شود، آخرین اتومبیل، مسافت ۵۹ مایل و ۱۶۰۰ یارد و ۲ فوت را طی کرده است. مسافت باقیمانده که باید اتومبیل آخر طی کند تا به خط پایان برسد، چند اینچ است؟

(۱) ۲۸۶۸

(۲) ۴۳۰۲

(۳) ۵۷۳۶

(۴) ۸۶۰۴

۴۲- ثابت فنر (K)، کمیتی است که از تقسیم نیروی وارد بر فنر، بر میزان کشیده شدن فنر به دست می آید. اگر واحد اندازه گیری نیرو را با $\frac{\text{کیلوگرم} \times \text{متر}}{(\text{ثانیه})^2}$ و میزان کشیده شدن فنر را با سانتی متر اندازه گیری کنیم، K با چه واحدی اندازه گیری می شود؟

(۲) $100 \times \frac{\text{کیلوگرم}}{(\text{ثانیه})^2}$

(۱) $100 \times \frac{\text{کیلوگرم} \times \text{سانتی متر}}{(\text{ثانیه})^2}$

(۴) $\frac{\text{کیلوگرم}}{100 \times (\text{ثانیه})^2}$

(۳) $\frac{\text{کیلوگرم} \times \text{متر}}{100 \times (\text{ثانیه})^2}$

۴۳- شعاع بادکنکی کروی برابر ۶ سانتی متر است. بر اثر دمیدن در آن، شعاع بادکنک به ۲۱ سانتی متر می رسد. درصد افزایش حجم بادکنک، کدام است؟

(۱) ۴۱/۵۲۵

(۲) ۴۱/۸۷۵

(۳) ۴۱۵۲/۵

(۴) ۴۱۸۷/۵

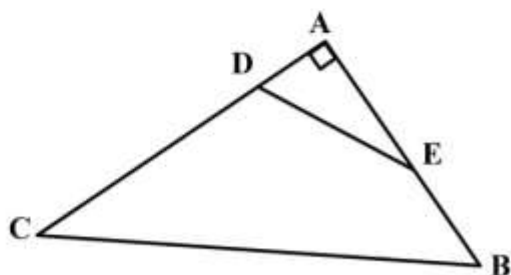
۴۴- در شکل زیر، $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} = \frac{1}{3}$ و $\cos \hat{E} = \frac{3}{5}$ است. مقدار $\tan \hat{B} + \sin \hat{C}$ ، کدام است؟

(۱) $\frac{7}{5}$

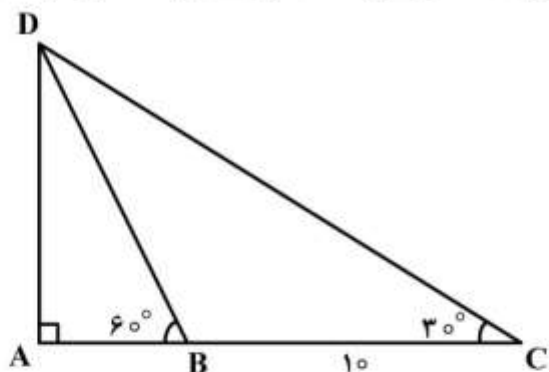
(۲) $\frac{31}{20}$

(۳) $\frac{8}{5}$

(۴) $\frac{33}{20}$



۴۵- در مثلث زیر، $\hat{B} = 60^\circ$ و $\hat{C} = 30^\circ$ است. اگر اندازه BC برابر ۱۰ سانتی متر باشد، مقدار AB چند سانتی متر است؟



(۱) ۴

(۲) ۵

(۳) $\frac{10\sqrt{3}}{3}$

(۴) $4\sqrt{3}$

۴۶- زاویه بین خط به معادله $ax - by = 2$ و جهت مثبت محور طول‌ها برابر $\frac{5\pi}{6}$ است. اگر این خط محور طول‌ها را در

نقطه -2 قطع کند، مقدار $a + b$ کدام است؟

(۱) $\sqrt{3} - 1$

(۲) $1 - \sqrt{3}$

(۳) $3 - \sqrt{3}$

(۴) $\sqrt{3} - 3$

۴۷- در دایره‌ای به شعاع r ، نقطه A ، کمانی به طول L را در جهت مثبت طی می‌کند. زاویه چرخش آن نقطه بر حسب درجه، کدام است؟

(۱) $\frac{180L}{\pi r}$

(۲) $\frac{180r}{\pi L}$

(۳) $\frac{\pi L}{180r}$

(۴) $\frac{\pi r}{180L}$

۴۸- ساده شده عبارت $\frac{(2 \log_2^5 + 1)}{2 \log_{0.0005}}$ کدام است؟ $(\log 2 = 0.3)$

(۱) $-\frac{500}{33}$

(۲) $-\frac{50}{33}$

(۳) $\frac{50}{33}$

(۴) $\frac{500}{33}$

۴۹- در نمودار جعبه‌ای داده‌های زیر، اختلاف میانگین داده‌های داخل جعبه با میانه کل داده‌ها کدام است؟

۱۰, ۱۶, ۱۷, ۲۰, ۱۵, ۱۸, ۱۶, ۱۸, ۱۶, ۱۲, ۱۷, ۱۳, ۱۷, ۱۸, ۱۵, ۱۸, ۱۶, ۱۹, ۱۴

(۱) $0/\sqrt{3}$

(۲) $0/\sqrt{4}$

(۳) $1/\sqrt{3}$

(۴) $1/\sqrt{4}$

۵۰- اگر $\hat{\alpha} = \frac{\pi}{6}$ باشد، مقدار $\frac{1}{2}(\tan 2\alpha)^2 + \left(\frac{\sqrt{\alpha}}{2}\right)^2 + \sqrt{2} \cos 6$ کدام است؟

(۱) $2\sqrt{2}$

(۲) $\frac{3\sqrt{2}}{2}$

(۳) ۳

(۴) ۴

فیزیک:

۵۱- پرنده‌ای در ارتفاع ۱۰ متری روی شاخه درختی نشسته است. این پرنده در راستای قائم پایین آمده و روی زمین قرار می‌گیرد. سپس ۸ متر به سمت شرق می‌رود و در مرحله سوم نیز ۶ متر به سمت شمال می‌رود. اندازه جابه‌جایی پرنده در کل حرکت چند متر است؟

(۱) $8\sqrt{2}$

(۲) $10\sqrt{2}$

(۳) ۲۰

(۴) ۲۴

۵۲- شخصی به جرم 50 kg درون آسانسور ایستاده است و آسانسور با شتاب $\frac{4}{2} \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ تند شونده پایین می‌آید.

نیروی که آسانسور به شخص وارد می‌کند، چند نیوتن است؟ $(g = 9.8 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$

(۱) ۲۰

(۲) ۲۰۰

(۳) ۴۷۰

(۴) ۵۱۰

۵۳- خودرویی از حال سکون با شتاب ثابت $5 \frac{m}{s^2}$ حرکت می‌کند. سرعت متوسط خودرو در ۴ ثانیه اول حرکت، چند

متر بر ثانیه است؟

(۱) ۸

(۲) ۱۰

(۳) ۱۶

(۴) ۲۰

۵۴- در شکل زیر، h برابر 50 cm و چگالی مایع درون فشارسنج $13/6 \frac{g}{\text{cm}^3}$ است. فشار پیمانه‌ای گاز مخزن چند

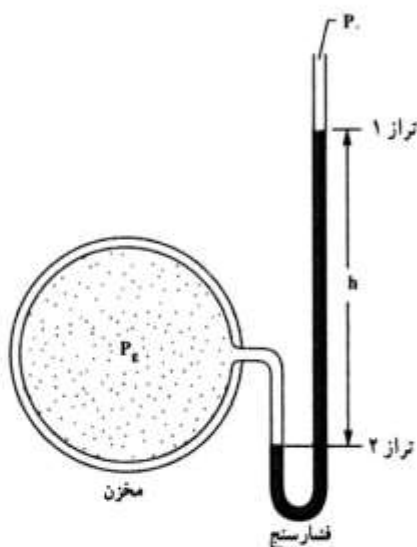
پاسکال است؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$)

(۱) ۳/۴

(۲) ۶/۸

(۳) ۳۴۰۰۰

(۴) ۶۸۰۰۰



۵۵- گرمایی که دمای مقدار معینی آب را 10 درجه سلسیوس افزایش دهد، دمای همین مقدار آب را چند درجه

فارنهایت افزایش می‌دهد؟

(۱) ۹

(۲) ۱۰

(۳) ۱۵

(۴) ۱۸

۵۶- ضریب انبساط طولی میله‌ای $\frac{1}{10^5}$ است. دمای این میله را چند درجه سلسیوس افزایش دهیم تا طول

آن 0.1 درصد افزایش یابد؟

(۱) ۵۰

(۲) ۱۰۰

(۳) ۲۰۰

(۴) ۵۰۰

۵۷- دو اتوی برقی A و B هر دو با برق خانگی کار می کنند. اگر توان الکتریکی آنها به ترتیب ۲۰۰W و ۳۰۰W باشد، مقاومت الکتریکی اتوی A، چند برابر مقاومت اتوی B است؟

- (۱) $\frac{4}{9}$
 (۲) $\frac{3}{2}$
 (۳) $\frac{2}{3}$
 (۴) $\frac{9}{4}$

شیمی:

۵۸- آرایش الکترونی عنصر ${}_{21}\text{Sc}$ ، کدام است؟

- (۱) $2) 8) 8) 3$
 (۲) $2) 8) 9) 2$
 (۳) $2) 8) 8) 1$
 (۴) $2) 8) 11$

۵۹- فرمول شیمیایی ترکیب پایدار عنصرهای X_{13} و Z_9 ، کدام است؟

- (۱) XZ_3 (۲) X_3Z (۳) XZ_3 (۴) XZ

۶۰- با توجه به معادله موازنه شده $2S(s) + 3O_2(g) \rightarrow 2SO_3(g)$ ، برای سوزاندن ۱۶۰g گوگرد، چند مول گاز

اکسیژن نیاز است؟ ($S = 32 \text{g.mol}^{-1}$)

- (۱) $2/5$ (۲) 5 (۳) $7/5$ (۴) 10

۶۱- کدام عبارت، درست است؟

- (۱) برای حل شدن بهتر گازها در آب، افزایش دما، لازم است.
 (۲) برخی از حلال‌های غیرآبی (آلی)، در آب به خوبی حل می شوند.
 (۳) جهت گیری مولکول‌های آب در حل شدن کاتیون و آنیون، یکسان است.
 (۴) مواد یونی مانند نمک در هگزان یا بنزین، به خوبی حل می شوند.

۶۲- در زله یا ژل موی سر، فاز پخش شونده و فاز پخش کننده، به ترتیب از راست به چپ، کدام حالت فیزیکی را دارند؟

- (۱) جامد، جامد (۲) جامد، مایع
 (۳) مایع، جامد (۴) مایع، مایع

۶۳- «برای جلوگیری از زنگ زدن اشیای آهنی، به آنها ضد زنگ می زنند». کدام مورد درباره این موضوع، درست است؟

- (۱) با استفاده از ضد زنگ سرعت این واکنش از کند به معمولی تبدیل می شود.
 (۲) این کار حفاظت کاتدی نام دارد و آهن نقش کاتد را دارد.
 (۳) ضد زنگ نقش کاتالیزگر را دارد و سرعت واکنش را کاهش می دهد.
 (۴) ضد زنگ از برخورد واکنش دهنده‌ها با یکدیگر جلوگیری می کند.

۶۴- تفاوت شمار اتم‌های هیدروژن در فرمول مولکولی هپتان و نونان، کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۸

- ۶۵- متیل متانوات، دارای کدام گروه عاملی است و کدام عبارت دربارهٔ مواد دارای آن گروه عاملی، درست است؟
- (۱) استر - طعم و بوی خوش میوه‌ها و گل‌ها به دلیل وجود این مواد است.
 - (۲) کریوکسیلیک اسید - طعم و بوی خوش میوه‌ها و گل به دلیل وجود این مواد است.
 - (۳) استر - در لیمو، پرتقال و سرکه وجود دارد.
 - (۴) کریوکسیلیک اسید - در لیمو، پرتقال و سرکه وجود دارد.

زیست‌شناسی:

- ۶۶- کدام عبارت دربارهٔ گازهای CFC نادرست است؟
- (۱) بر ضخیم شدن لایهٔ اوزون مؤثر است.
 - (۲) به کمک نور خورشید مورد تجزیه قرار می‌گیرد.
 - (۳) باعث گرم شدن زمین می‌شود.
 - (۴) توسط کارخانه‌ها متصاعد می‌گردد.
- ۶۷- کدام عبارت دربارهٔ گروهی از لیپیدها که از اجزای اصلی غشای یاخته‌ای محسوب می‌شوند، صحیح است؟
- (۱) به استروئیدها شباهت زیادی دارند.
 - (۲) پلیمری از اسیدهای چرب هستند.
 - (۳) دارای سر آب‌دوست و دم آب‌گریز هستند.
 - (۴) در ساختار خود سه مولکول اسید چرب دارند.
- ۶۸- بیشتر آنزیم‌های مسئول تولید ATP در غشای درونی نوعی اندامک جای دارند، کدام عبارت دربارهٔ این اندامک درست است؟
- (۱) در تولید پروتئین‌های ترشحی نقش اصلی را دارد.
 - (۲) فقط در یاخته‌های گیاهی یافت می‌شود.
 - (۳) دارای دو غشای داخلی و خارجی است.
 - (۴) محتوی بیشترین اطلاعات ژنتیکی یاخته است.
- ۶۹- عامل مولد سم آفلاتوکسین چه مشخصه‌ای دارد؟
- (۱) با کمک مواد معدنی، مواد آلی مورد نیاز خود را می‌سازد.
 - (۲) تحت شرایطی هاگ درونی تشکیل می‌دهد.
 - (۳) در اطراف مادهٔ ژنتیکی خود، کپسید دارد.
 - (۴) گلوکز را به شکل گلیکوژن ذخیره می‌کند.
- ۷۰- کدام ویژگی مربوط به موفق‌ترین و متنوع‌ترین شاخهٔ جانوران است؟
- (۱) وجود اسکلت خارجی سخت از جنس نوعی پلی‌ساکارید و پروتئین
 - (۲) وجود بادکش‌های ماهیچه‌ای در هر دو طرف انتهای جلویی و عقبی بدن
 - (۳) وجود کیسه‌ای هوادار با جدار نازک جهت انجام حرکات عمودی
 - (۴) وجود پوست مرطوب و حاوی رگ‌های خونی فراوان
- ۷۱- کدام مورد دربارهٔ کرم خاکی صادق است؟
- (۱) برخلاف کرم کدو، دارای دهان و لولهٔ گوارش است.
 - (۲) همانند کرم کبد، باعث ایجاد کیست هیداتیک می‌شود.
 - (۳) برخلاف پلانتاریا، به‌صورت آزاد زندگی می‌کند.
 - (۴) همانند کرمک، بدنی نرم و حلقه‌حلقه دارد.
- ۷۲- کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟
 همهٔ باکتری‌ها و فقط بعضی از آن‌ها دارند.
- (۱) غشای پلاسمایی - تازک
 - (۲) دیواره - پیلی
 - (۳) کپسول - ریپوزوم
 - (۴) DNA - پوشش هسته

- ۷۳- در گیاهان، لایه‌ای که علاوه بر حفاظت، مانع تبخیر زیاد آب از گیاه می‌شود، مستقیماً توسط یاخته‌های کدام بافت تولید می‌شود؟
- (۱) هادی (۲) زمینه‌ای (۳) مریستمی (۴) روپوست
- ۷۴- کدام عبارت، در مورد زیست دیزل صحیح است؟
- (۱) مقدار کربن محیطی را به میزان بسیار زیادی افزایش می‌دهد.
 (۲) می‌تواند به‌عنوان سوخت خالص در خودروها به کار رود.
 (۳) نوعی سوخت زیستی جامد محسوب می‌شود.
 (۴) از انواع انرژی‌های تجدیدناپذیر است.
- ۷۵- کدام مورد، از منافع غیرمستقیم پوشش گیاهی محسوب می‌شود؟
- (۱) جلوگیری از فرسایش آبی و بادی خاک (۲) نگهداری آب
 (۳) تولید محصولات دارویی و صنعتی (۴) جلوگیری از سیلاب

الزامات محیط کار:

- ۷۶- «کوششی آگاهانه با هدف تعامل، تبادل اطلاعات، انتقال تجارب، نفوذ در دیگران، هدایت تفکر و باور افراد انجام می‌شود.» چه نامیده می‌شود و با کدام روش برقرار می‌گردد؟
- (۱) محیط کار - سلسه مراتب و فعالیت مستمر (۲) ارتباط - سلسه مراتب و فعالیت مستمر
 (۳) ارتباط - کلامی و غیرکلامی (۴) محیط کار - کلامی و غیرکلامی
- ۷۷- کدام مورد به تغییرات اهداف فناوری‌های تولید (محصول - خدمات) اشاره دارد؟
- (۱) مشورت با افراد خبره در مورد روش‌های فراگیری شایستگی
 (۲) افزایش دقت و کاهش خطا در تولید و لذت‌بخش شدن کار
 (۳) عضویت در کانال‌های فنی مربوط به رشته تحصیلی در شبکه‌های مجازی
 (۴) اخذ گواهینامه تأیید صلاحیت از مؤسسه یا مرجع معتبر در سطح کشور
- ۷۸- در کدام شغل، اصلی‌ترین مخاطره شغل به درستی مشخص شده است؟
- (۱) بنایی - فیزیکی (۲) رانندگی - بیولوژیکی
 (۳) شیرینی‌پزی - ارگونومیک (۴) نجاری - روانی
- ۷۹- در هنگام مصاحبه فنی، از چه موضوع‌هایی سؤال می‌شود و آزمون آن با کدام روش گرفته می‌شود؟
- (۱) حقوق و دستمزد، مهارت‌های فنی و توانمندی - عملی و شفاهی
 (۲) حقوق و دستمزد، مهارت‌های فنی و توانمندی - شفاهی و کتبی
 (۳) سوابق و تجربیات کاری، تحصیلات و مهارت‌ها - عملی و شفاهی
 (۴) سوابق و تجربیات کاری، تحصیلات و مهارت‌ها - شفاهی و کتبی
- ۸۰- برای ساخت ۱۰۰ عدد صندلی، قراردادی بین مسئول کارگاه و مشتری تنظیم شده است. کدام یک از قراردادهای زیر، برای انجام این کار مناسب‌تر است؟
- (۱) قرارداد کار پاره‌وقت (۲) قرارداد کار تمام‌وقت (۳) قرارداد کار معین (۴) قرارداد کار موقت

کاربرد فناوری های نوین:

۸۱- با توجه به آینده شناسی فناوری، کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) آمایش سرزمینی کشور ایران نشان می دهد که استفاده از انرژی خورشیدی باید بیش از انرژی بایومس مورد توجه قرار گیرد.
- ۲) با توجه به حرکت جامعه جهانی به سمت انرژی های نو و کاهش وابستگی به نفت، باید تلاش کنیم تا با افزایش تولید نفت، قیمت نفت را پایین نگه داریم تا جهان همچنان مشتری خرید نفت از ما باقی بماند.
- ۳) با توجه به اینکه در برخی فناوری ها از فناوری روز دنیا فاصله داریم و دستیابی به آنها هزینه بر است، بهتر است تمرکز خود را بر تأمین و واردات این فناوری ها قرار دهیم.
- ۴) با توجه به افزایش جمعیت شهرها، باید ساخت خیابان ها و بزرگراه ها را توسعه دهیم تا در آینده شاهد مشکل ترافیک نباشیم.

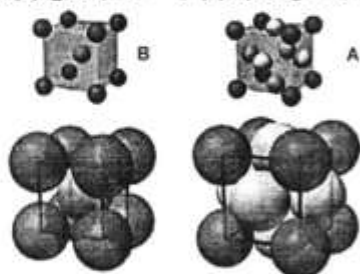
۸۲- کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) رشد یک محصول در چرخه عمر آن به معنی به حداکثر رسیدن فروش آن در بازار است.
- ۲) حمل و نقل درون شهری کشور ایران با دگردیسی دیجیتالی مواجه شده است.
- ۳) تجارت الکترونیک مفهومی کلان تر از کسب و کار الکترونیک است.
- ۴) دستگاه شبیه ساز پرواز نمونه ای از واقعیت افزوده است.

۸۳- با مقایسه دو ساختار مکعبی در شکل زیر که هر دو از آلیاژهای آهن است، کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

ساختار مکعبی مرکز دار

ساختار مکعبی با وجوه مرکز دار



- الف) عدد همسایگی در ساختار $A = 12$ و در ساختار $B = 8$ است.
- ب) واکنش پذیری و احتمال خوردگی اتم A بیش تر از اتم B است.
- ج) آلیاژ با ساختار اتمی B برای ساخت آهن ربای دائم مناسب تر است.
- د) آلیاژ با ساختار اتمی B برای ساخت متنه حفاری مناسب تر است.

۴) الف و ج

۳) الف و د

۲) ب و د

۱) ب و ج

۸۴- برای حل کدام یک از مشکلات و مسائل زیر تکنیک ایده پردازی طوفان فکری بهتر از روش «۵ چرا» است؟

- ۱) آفت زده شدن درختان یک باغ
- ۲) ترافیک در عوارضی اتوبان
- ۳) گرم شدن کره زمین
- ۴) روشن نشدن خودرو

۸۵- کدام گروه از کلمات جاهای خالی عبارت زیر را به طور صحیح کامل می کند؟

برای نصب سامانه های خورشیدی باید به منطقه توجه کرد. بنابراین زاویه نصب سلول های فوتوولتائیک با زمین در نواحی جنوبی نسبت به نواحی شمالی کشور

- ۱) طول جغرافیایی - بیشتر است.
- ۲) طول جغرافیایی - فرقی ندارد.
- ۳) عرض جغرافیایی - فرقی ندارد.
- ۴) عرض جغرافیایی - کمتر است.

کارگاه نوآوری و کارآفرینی:

- ۸۶- نقش کدام یک از اصول تریز (TRIZ) در محصولات زیر پررنگ تر است؟
 «سپری زعفران - چراغ چشمک زن - آچار فرانسه - دوچرخه تاشو»
- (۱) ترکیب / پویایی / جامعیت / اقتباس
 (۲) تغییر ویژگی / اقدام تناوبی / جامعیت / پویایی
- (۳) ترکیب / اقدام تناوبی / تغییر شکل / پویایی
 (۴) تغییر ویژگی / اقتباس / تغییر شکل / جامعیت
- ۸۷- برای فردی که در نظر دارد کسب و کاری را راه اندازی کند، کدام یک از موارد زیر نقش به سزایی در افزایش خودکارآمدی دارد؟
- (۱) رویارو نشدن با موقعیت های دشوار و تهدیدآمیز در کسب و کار
 (۲) انجام فعالیت های مشخص و اجتناب از چالش های جدید
 (۳) بررسی زندگی یک کارآفرین موفق و الگوپذیری از آن
 (۴) ارتقای تحصیلات دانشگاهی
- ۸۸- وجود اعتماد و تخصص در یک تیم کاری، به ترتیب کدام نوع از منابع کلیدی کسب و کار است؟
- (۱) منابع معنوی و انسانی
 (۲) منابع اجتماعی و معنوی
 (۳) منابع معنوی و اجتماعی
 (۴) منابع اجتماعی و انسانی
- ۸۹- به نوع قیمت گذاری موارد زیر، در کدام گزینه به درستی اشاره شده است؟
- اتاق های هتل در فصل زمستان
 - عرضه گوشی جدید با قابلیت مکالمه تصویری
 - عرضه خودروی ارزان قیمت جدید
- (۱) اقتصادی / بلندپروازانه / نفوذی
 (۲) اقتصادی / فرصت طلبانه / بلندپروازانه
 (۳) نفوذی / بلندپروازانه / اقتصادی
 (۴) نفوذی / فرصت طلبانه / اقتصادی
- ۹۰- کدام گزینه در ارتباط با کسب و کارهای کوچک صحیح است؟
- (۱) با منابع محدود قادر به شکل گیری و گسترش هستند.
 (۲) به ندرت به سرمایه مجریان متکی هستند.
 (۳) اکثراً به منابع خارجی متکی هستند.
 (۴) از درجه اشتغال زایی بالایی برخوردار نیستند.

اخلاق حرفه ای:

- ۹۱- در ضمانت نامه باید کدام مورد مشخص باشد؟
- (۱) تاریخ شروع و اتمام
 (۲) شماره سریال قطعات
 (۳) نام قطعات مشمول گارانتی
 (۴) شماره تلفن و آدرس نمایندگی
- ۹۲- برچسب کیفیت کالا، نشان دهنده کدام مورد کارگاه تولیدی است؟
- (۱) امانت داری (۲) بهره وری (۳) رعایت انصاف (۴) مسئولیت پذیری

- ۹۳- کدام یک، از مصادیق کم‌فروشی است؟
 (۱) انحصار تولید محصول در مقایسه با محصول خارجی (۲) استفاده از مواد اولیه نامرغوب در بخش تولید
 (۳) دلال بازی در بخش تولید و فروش (۴) فاکتورسازی در قیمت تمام شده
- ۹۴- کدام یک، از ملاک‌های وفاداری به عهد و پیمان از نظر مشتری نمی‌تواند باشد؟
 (۱) احترام به ارباب رجوع (۲) افزایش قدرت رقابت
 (۳) تعیین زمان برای ارباب رجوع (۴) نظارت بر حسن انجام کار
- ۹۵- آثار و نتایج مدیریت منابع در ارتباط با خود کدام است؟
 (۱) پاداش در قیامت (۲) رضایت خداوند
 (۳) کسب روزی حلال (۴) صرفه‌جویی در منابع

دانش فنی پایه:

- ۹۶- در اولین باشگاهی که در تهران تأسیس شد، چه ورزشی و چه مسابقه‌ای انجام می‌شد؟
 (۱) اسب‌سواری - چوگان (۲) تیراندازی - اسب‌سواری
 (۳) چوگان - اسب‌سواری (۴) چوگان - کشتی
- ۹۷- حمل مشعل المپیک، از بین چند قاره، در کدام المپیک انجام شد؟
 (۱) ۱۹۷۶ - آتلانتا (۲) ۲۰۰۰ - سیدنی
 (۳) ۲۰۰۸ - پکن (۴) ۲۰۱۶ - ریو
- ۹۸- بافت پوششی مکعبی یک لایه‌ای، در کدام اندام وجود دارد؟
 (۱) دیواره مری (۲) دیواره نای (۳) سطح درونی روده (۴) لوله‌های نفرون
- ۹۹- کدام زمان‌بندی برنامه اماکن ورزشی براساس تنوع علاقه‌ها انجام می‌شود؟
 (۱) زمان‌بندی ماهانه و هفتگی (۲) زمان‌بندی سالانه
 (۳) زمان‌بندی روزانه (۴) زمان‌بندی فصلی
- ۱۰۰- نمره‌های استاندارد، با چه مقیاسی نشان داده می‌شود؟
 (۱) مقیاس اسمی (۲) مقیاس اسمی - نسبی (۳) مقیاس فاصله‌ای (۴) مقیاس نسبی
- ۱۰۱- اولین شبکه رادیویی و تلویزیونی اختصاصی ورزش، به ترتیب در چه سالی تأسیس شد؟
 (۱) ۱۳۷۸-۱۳۹۲ (۲) ۱۳۷۸-۱۳۷۳ (۳) ۱۳۴۹-۱۳۷۳ (۴) ۱۳۴۹-۱۳۹۲

دانش فنی تخصصی:

- ۱۰۲- در کدام سن، کودک باید به مهارت‌های بنیادی مسلط باشد؟
 (۱) ۶-۷ (۲) قبل از ۷-۶ (۳) بعد از ۷-۶ (۴) ۹-۱۰
- ۱۰۳- در سطوح کنترل حرکتی، کدام فرایند به کنندی انجام می‌گیرد؟
 (۱) سطح پیشرفته (۲) سطح عالی (۳) سطح مبتدی (۴) سطح متوسط

۱۰۴- کدام گزینه در مورد نقش تربیتی ورزش قهرمانی صحیح است؟

- (۱) حمایت ورزش کرده‌ها از حضور سالم در پارک‌ها
- (۲) قهرمانان غرورآفرین و پهلوانان ورزشی
- (۳) باشگاه‌های ورزشی
- (۴) اسطوره‌های ورزشی

۱۰۵- کدام گزینه صحیح است؟



(۲) Fencing



(۱) Weightlifting



(۴) Equestrian



(۳) Equestrian

۱۰۶- بیشترین درصد آموزش در هرم آموزش، در کدام سطح اتفاق می‌افتد؟

(۱) Demonstration (۲) Practice doing (۳) Discussion (۴) Teach others

۱۰۷- BMI فردی با ۱۷۵ سانتی‌متر قد و ۶۳ کیلوگرم وزن، کدام است و سطح بدنی او در کدام طبقه قرار دارد؟

(۱) ۲۳/۷۵ - اضافه وزن (۲) ۲۳/۷۵ - عادی (۳) ۲۰/۵۷ - عادی (۴) ۲۰/۵۷ - کمبود وزن

۱۰۸- در مورد آزمون پله کوئین، کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) آزمون ۳ دقیقه با ضرب آهنگ ۲۴ پله برای مردان و ۲۲ پله برای زنان
- (۲) آزمون ۵ دقیقه با ضرب آهنگ ۲۲ پله برای مردان و ۲۰ پله برای زنان
- (۳) آزمون ۳ دقیقه با ضرب آهنگ ۲۲ پله برای مردان و ۲۰ پله برای زنان
- (۴) آزمون ۵ دقیقه با ضرب آهنگ ۲۴ پله برای مردان و ۲۲ پله برای زنان

۱۰۹- در کدام مرحله از «تقسیم مهارت به بخش‌های مختلف» نمی‌توان تغییری در کارآیی مهارت انجام داد؟

(۱) تولید نیرو (۲) حرکات مقدماتی (۳) دنباله حرکت (۴) لحظه حیاتی

۱۱۰- کدام گزینه در مورد «باز شدن زانوی» بسکتبالیست هنگام «شوت یک دست» در تقسیم مهارت به بخش‌های مختلف، صحیح است؟

- (۱) لحظه حیاتی
- (۲) دنباله حرکت
- (۳) حرکتی که تولید نیرو می‌کند.
- (۴) حرکت به عقب یا بازگشت به حالت اولیه

پرورش مهارت‌های جسمانی حرکتی:

۱۱۱- در استقامت قلبی عروقی، کدام گزینه در ارتباط با شدت فعالیت و مدت فعالیت در دویدن صحیح است؟

- (۱) ۷۵-۹۰ درصد ضربان قلب بیشینه - حداقل ۳۰ تا ۴۰ دقیقه در یک جلسه
- (۲) ۷۰-۸۵ درصد ضربان قلب بیشینه - حداقل ۳۰ تا ۴۰ دقیقه در یک جلسه
- (۳) ۷۰-۸۰ درصد ضربان قلب بیشینه - حداقل ۲۵ تا ۳۵ دقیقه در یک جلسه
- (۴) ۷۰-۸۵ درصد ضربان قلب بیشینه - حداقل ۲۰ تا ۳۰ دقیقه در یک جلسه

۱۱۲- کدام آزمون، آزمون روش میدانی است؟

- (۱) آزمون پله مارگاریا - کالامن
- (۲) آزمون پرتاب توپ مدیسن‌بال
- (۳) آزمون کبک
- (۴) آزمون وینگیت

۱۱۳- در دوهای امدادی، طول منطقه تعویض و منطقه شتاب، به ترتیب از راست به چپ چند متر است؟

- (۱) ۵،۱۰ (۲) ۱۵،۱۰ (۳) ۵،۲۰ (۴) ۱۰،۲۰

۱۱۴- بهترین تکنیک برای پرش کننده‌های طول کدام است؟

- (۱) دویدن در هوا و ساده (۲) ساده (۳) قوس کمر (۴) قیچی

۱۱۵(مخصوص دختران)- ارتفاع خرک در ژیمناستیک دختران، چند سانتی متر است؟

- (۱) ۱۲۰ (۲) ۱۲۵ (۳) ۱۳۰ (۴) ۱۴۰

۱۱۵(مخصوص پسران)- تعادل نامتقارن در ژیمناستیک، وقتی اتفاق می‌افتد که:

- (۱) طرف راست و چپ بدن شبیه یکدیگر نیست. (۲) سر بالاتر از سینه قرار دارد.
(۳) طرف چپ و راست بدن شبیه هم‌دیگر است. (۴) نشیمن بالاتر از سر قرار دارد.

۱۱۶(مخصوص دختران)- کدام گزینه در ارتباط با ضرب **Step touch** صحیح است؟

- (۱) یک ضرب متغیر یا ثابت (۲) ۲ ضرب متغیر
(۳) ۴ ضرب متغیر (۴) ۸ ضرب متغیر

۱۱۶(مخصوص پسران)- کدام گزینه در مورد «سطح اتکای کشتی‌گیر آزادکار، در شرایط حمله» درست است؟

- (۱) زیاد کردن سطح اتکای پاها - قرار گرفتن روی کف پاها - چسباندن بدن به حریف - وارد کردن فشار به حریف
(۲) کم کردن سطح اتکای پاها - قرار گرفتن روی پنجه پا - چسباندن بدن به حریف - وارد کردن فشار به حریف
(۳) کم کردن سطح اتکای پاها - قرار گرفتن روی پنجه پا - فاصله‌گرفتن از حریف - دفع فشار وارده از سوی حریف
(۴) زیاد کردن سطح اتکای پاها - قرار گرفتن روی کف پاها - فاصله‌گرفتن از حریف - دفع فشار وارده از سوی حریف

۱۱۷- کدام گزینه در ارتباط با غوطه‌وری صحیح است؟

- (۱) نیروی غوطه‌وری \leq وزن شناگر باشد \leftarrow فرد شناور می‌ماند.
(۲) نیروی غوطه‌وری $<$ وزن شناگر باشد \leftarrow فرد شناور می‌ماند.
(۳) نیروی غوطه‌وری $>$ وزن شناگر باشد \leftarrow فرد شناور می‌ماند.
(۴) نیروی غوطه‌وری \geq وزن شناگر باشد \leftarrow فرد شناور می‌ماند.

۱۱۸- قبل از آموزش استارت در شنای کرال سینه، کدام تکنیک آموزش داده می‌شود؟

- (۱) تمرین در خشکی (۲) شنای کرال پشت (۳) شنای قورباغه (۴) شیرجه

توسعه مهارت‌های چابکی ذهنی:

۱۱۹- در بازی دارت، پرتابگری به نقاط مشخص شده در شکل زیر پرتاب می‌کند. امتیاز وی کدام است؟

- (۱) ۲۶
(۲) ۶۲
(۳) ۵۳
(۴) ۴۷



۱۲۰- در مسابقات دارت، از دارت‌هایی به طول سانتی‌متر و وزن گرم استفاده می‌شود.

- | | |
|-------------------|---------------------|
| (۱) ۱۲ ، ۲۰ تا ۳۵ | (۲) ۱۵/۵ ، ۲۰ تا ۲۵ |
| (۳) ۱۶ ، ۲۰ تا ۳۰ | (۴) ۱۶/۵ ، ۳۰ تا ۴۰ |

۱۲۱- کدام گزینه در اسکیت صحیح است؟

- (۱) در ترمز کردن، پاشنه پاها از عرض شانه بیشتر است.
- (۲) در تمامی ایستادن‌ها، وزن بدن روی یک چرخ است.
- (۳) یادگیری صحیح لبه‌ها در اسکیت از اصول اولیه است.
- (۴) در تمامی حالت ایستادن‌ها کمر صاف است.

۱۲۲- کوچک‌ترین قطرها در صفحه شطرنج از چند خانه تشکیل شده است؟

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| (۱) ۲ | (۲) ۳ | (۳) ۴ | (۴) ۶ |
|-------|-------|-------|-------|

۱۲۳- در تنیس روی میز، در ضربه ساده فورهند، زاویه راکت:

- (۱) افقی است.
- (۲) باز است.
- (۳) کمی بسته است.
- (۴) عمود است.

۱۲۴- در بازی بدمینتون بهترین پاسخ به اسمش بازیکنی که به روش دفاعی ظاهر می‌شود، کدام است؟

- (۱) آندره‌ندکلیر
- (۲) دفاع کوتاه
- (۳) دفاع بلند
- (۴) تاس حمله

توسعه مهارت‌های حرکتی با توپ:

۱۲۵- کدام گزینه نشان‌دهنده اجرای تکنیک آبشار (اسپک یا حمله) در والیبال برای ورزشکاران راست دست است؟

- (۱) حرکت - سه گام (پای چپ، پای راست، جفت) - بال زدن - پرش - ضربه به توپ - فرود
- (۲) حرکت - سه گام (پای راست، پای چپ، جفت) - بال زدن - پرش - ضربه به توپ - فرود
- (۳) حرکت - سه گام (پای چپ، پای راست، جفت) - پرش - بال زدن - ضربه به توپ - فرود
- (۴) حرکت - سه گام (پای راست، پای چپ، جفت) - پرش - بال زدن - ضربه به توپ - فرود

۱۲۶- گزینه درست در مورد «ملاک اندازه‌گیری ارتفاع پاس در والیبال» کدام است؟

- (۱) ارتفاع آنتن
- (۲) نوار پایینی تور
- (۳) تفاوت قد با ارتفاع تور
- (۴) نوار بالایی تور

۱۲۷- در زمین استاندارد هندبال، اندازه محوطه دروازه و محل پرتاب آزاد، به ترتیب از راست به چپ چند متر است؟

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| (۱) ۷ ، ۴ | (۲) ۹ ، ۶ | (۳) ۴ ، ۷ | (۴) ۶ ، ۹ |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

۱۲۸- علائم اختصاری زیر (مربوط به رشته هندبال)، به ترتیب از راست به چپ کدام موارد را معرفی می‌کند؟



- (۱) مسیر فرضی توپ/ مسیر بازیکن بدون توپ/ بازیکن دفاع/ بازیکن حمله
- (۲) مسیر فرضی توپ/ مسیر بازیکن بدون توپ/ بازیکن حمله/ بازیکن دفاع
- (۳) مسیر بازیکن بدون توپ/ مسیر فرضی توپ/ بازیکن دفاع/ بازیکن حمله
- (۴) مسیر بازیکن بدون توپ/ مسیر فرضی توپ/ بازیکن حمله/ بازیکن دفاع

۱۲۹- بازیکن فوتسال که اقدام به زدن ضربه کرنر می‌کند، از چه تاکتیکی استفاده کرده است ؟

- (۱) تیمی
- (۲) فردی
- (۳) گروهی
- (۴) ویژه

۱۳۰- کدام گزینه نشان‌دهنده بهترین زمان برای زدن ضربه کرنر و اوت در فوتسال است؟ (به ترتیب از راست به چپ)

(۱) ثانیه دوم، ثانیه دوم (۲) ثانیه دوم، ثانیه چهارم (۳) ثانیه سوم، ثانیه سوم (۴) ثانیه چهارم، ثانیه دوم

۱۳۱- اولین و جدی‌ترین گام در آموزش فوتبال، کدام است؟

(۱) مهارت پاس‌دادن (۲) مهارت بنیادین دویدن

(۳) مهارت دریبل‌کردن (۴) مهارت شوت‌کردن

۱۳۲- گزینه درست در مورد اصول زدن ضربه بغل پا در فوتبال، کدام است؟

(۱) سرعت، دقت، زمان، فاصله، فریب

(۲) دورخیز، حمل توپ، ثابت نگه‌داشتن مچ پا، ضربه

(۳) کنترل توپ، دقت، حمل توپ، حفظ تعادل

(۴) تشخیص محل توپ، انتخاب سطح تماس، تنظیم فاصله، ضربه

۱۳۳- مهم‌ترین ویژگی خط فرضی مهاجم در بسکتبال، در موقعیت‌های مختلف، کدام است؟

(۱) تعیین محل استقرار مهاجم نسبت به مدافعان غیرمستقیم خود

(۲) تعیین محل استقرار مدافعان نسبت به مهاجم غیرمستقیم خود

(۳) تعیین محل استقرار مهاجم نسبت به مدافعان مستقیم خود

(۴) تعیین محل استقرار مدافعان نسبت به مهاجم مستقیم خود

۱۳۴- در کدام نوع دریبل، بازیکن با فرار دادن کامل بدن بین مدافع و توپ، از توپ حمایت می‌کند؟

(۱) ساکن (۲) سرعتی (۳) کنترلی (۴) قدرتی

توسعه مهارت‌های رزمی هدفی:

۱۳۵- در مورد مسابقات تیر و کمان خارج سالن مسافت بلند در دو بخش زنان و مردان، گزینه درست کدام است؟

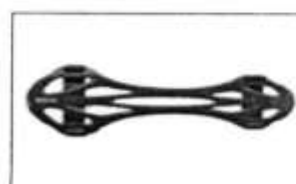
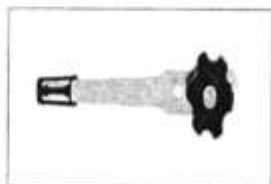
(۱) مردان ۳۰ تیر در ۱۰ مرحله ۳ تیری - زنان ۳۰ تیر در ۱۰ مرحله ۳ تیری

(۲) مردان ۶ تیر در ۶ مرحله - زنان ۳۰ تیر در ۱۰ مرحله ۳ تیری

(۳) مردان ۳۰ تیر در ۱۰ مرحله ۳ تیری - زنان ۶ تیر در ۶ مرحله

(۴) مردان ۶ تیر در ۶ مرحله - زنان ۶ تیر در ۶ مرحله

۱۳۶- اشکال زیر به ترتیب از راست به چپ در کدام گزینه درست معرفی شده است؟



(۱) محافظ ساعد، پلانکر، رست، کلیکر

(۲) کلیکر، پلانکر، رست، محافظ ساعد

(۳) محافظ ساعد، رست، پلانکر، کلیکر

(۴) رست، کلیکر، محافظ ساعد، پلانکر

۱۳۷- تیرانداز برای اطمینان از باز بودن درجهٔ سلاح، همچنین خالی بودن سلاح خود، از کدام وسیله استفاده می‌کند؟

- (۱) اندازه‌گیر ماشه (۲) بلایندر (۳) پرچم ایمنی (۴) منشور

۱۳۸- علت قرار دادن «مگسک با فاصله و پایین‌تر از خال سیاه» توسط تیراندازان در هنگام تیراندازی کدام است؟

- (۱) به‌علت سیاهی مگسک و سیاهی خال سیاه، نمی‌توان تطبیق را صورت داد.
 (۲) با فاصلهٔ لبه پائینی مگسک با خال سیاه، نمی‌توان تطبیق را صورت داد.
 (۳) با فاصلهٔ لبه بالایی مگسک و خال سیاه، نمی‌توان تطبیق را صورت داد.
 (۴) به علت فاصلهٔ مگسک با شکاف درجه، نمی‌توان تطبیق را صورت داد.

۱۳۹- در مورد «ماوانه گدان بارای» گزینهٔ صحیح، کدام است؟

- (۱) حرکت چرخش همراه با دفاع منحرف کنندهٔ قسمت پایین‌تنه
 (۲) حرکت چرخش همراه با دفاع منحرف کنندهٔ قسمت بالاتنه
 (۳) دفاع منحرف کنندهٔ قسمت پایین بدن در حالت ایستاده
 (۴) دفاع منحرف کنندهٔ قسمت بالاتنه در حالت ایستاده

۱۴۰- شکل‌های زیر نشان دهندهٔ کدام حرکت در کاراته است؟



- (۱) جودان آگه اوکه، گیاکو سوکی
 (۲) جودان آگه اوکه، ذنکوتسو داچی
 (۳) گدان بارای، گیاکو سوکی
 (۴) جودان آگه اوکه

۱۴۱- بالاترین سرعت شلیک پینت‌بال، چند Fps است؟

- (۱) ۲۰۰ (۲) ۳۰۰ (۳) ۴۰۰ (۴) ۵۰۰

۱۴۲- در مورد نوع ایستادن در تکواندو «پاها کاملاً جفت در کنار یکدیگر و زانو کاملاً صاف مانند شکل زیر» گزینهٔ

درست کدام است؟

- (۱) پیون‌هی سوگی
 (۲) چاریوت
 (۳) چومی
 (۴) موآسوگی



۱۴۳- نقطهٔ اصابت و هدف تکنیک دولیوچاگی در مبارزات تکواندو، کدام ناحیهٔ بدن است؟

- (۱) پا (۲) پشت (۳) سر (۴) شکم

توسعه سلامت و سبک زندگی با ورزش:

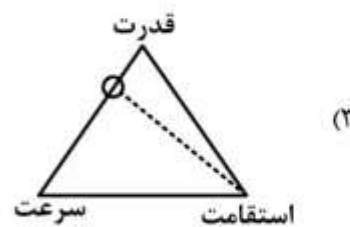
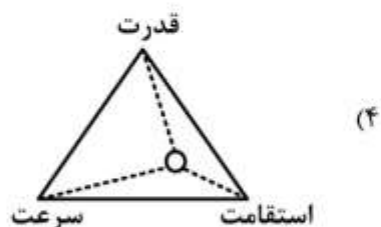
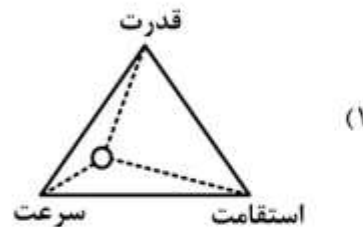
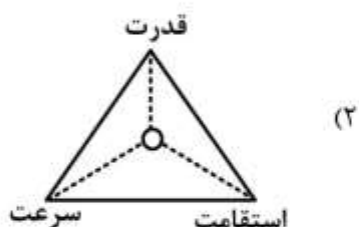
- ۱۴۴- رمز ماندگاری بازی‌های بومی محلی، کدام است؟
 (۱) هماهنگی و همراهی با جغرافیا و فرهنگ
 (۲) سادگی و عدم نیاز به وسایل و تجهیزات خاص
 (۳) قابلیت اجرا در نقاط و شرایط مختلف
 (۴) اجرا برای سنین مختلف
- ۱۴۵- مربی یک تیم فوتبال باشگاهی، از رفتار و عملکرد ورزشکار خود ناراحت است و قصد دارد او را تنبیه کند. کدام گزینه مناسب‌تر است؟
 (۱) حذف ورزشکار خاطی از عضویت در تیم
 (۲) محرومیت بلند مدت ورزشکار خاطی
 (۳) افزایش شدت و مدت تمرینات ورزشکار خاطی، نسبت به سایر تیمی‌ها
 (۴) محرومیت کوتاه مدت ورزشکار خاطی از شرکت در ورزش یا تمرینات تیم
- ۱۴۶- بیشترین میزان تأثیر تکنیک تصویرسازی ذهنی در یادگیری مهارت‌های ورزشی، مربوط به کدام مراحل است؟
 (۱) مقدماتی و میانی
 (۲) مقدماتی و پیشرفته
 (۳) میانی و پیشرفته
 (۴) تفاوتی بین مراحل وجود ندارد.
- ۱۴۷- هنگام فعالیت بدنی، زمانی بدن از چربی به عنوان سوخت برای تولید انرژی استفاده می‌کند که فعالیت سبک و:
 (۱) متناوب و مقدار گلوکز موجود کمتر از نیاز بدن است.
 (۲) یکنواخت و مقدار گلوکز موجود بیشتر از نیاز بدن است.
 (۳) یکنواخت و مقدار گلوکز موجود کمتر از نیاز بدن است.
 (۴) متناوب و مقدار گلوکز موجود بیشتر از نیاز بدن است.
- ۱۴۸- مقدار نیاز روزانه یک فرد ۶۰ کیلوگرمی غیر ورزشکار، به پروتئین چند گرم است؟
 (۱) ۳۰ (۲) ۶۰ (۳) ۹۰ (۴) ۱۲۰
- ۱۴۹- تعداد ۳ نفر دانش‌آموز به ترتیب با وضعیت جسمی «کوتوله - کم‌بینا - ایزوله» به منظور انجام فعالیت ورزشی، به باشگاه محله مراجعه کرده‌اند. برای ثبت نام ایشان در گروه‌های مربوط، از نظر ورزشی هر یک از آنان در کدام دسته‌بندی معلولیت‌ها قرار می‌گیرند؟
 (۱) حسی / ذهنی / جسمی حرکتی
 (۲) جسمی حرکتی / ذهنی / حسی
 (۳) جسمی حرکتی / حسی / ذهنی
 (۴) ذهنی / حسی / جسمی حرکتی
- ۱۵۰- فشار عمودی وارده بر مفاصل و استخوان پای یک ورزشکار معلول زیاد است. کدام وسیله برای کاهش این فشار مناسب‌تر است؟
 (۱) آرتز (۲) پروتز (۳) بریس (۴) کراچ
- ۱۵۱- رایج‌ترین مکان ورزشی که در اشکال مختلف با توجه به قوانین آموزشی طراحی می‌شود، کدام است؟
 (۱) استادیوم ورزشی
 (۲) زمین ورزشی
 (۳) سالن ورزشی
 (۴) مجموعه ورزشی

عملیات تکمیلی اصلاحی ورزش‌ها:

۱۵۲- کدام مورد در پیوستار ترکیبی سرعت - قدرت، صحیح است؟



- (۱) پاهای آبخارزن والیبال در پرش‌های پی‌درپی
 (۲) پاهای پرش‌کننده ارتفاع
 (۳) دست وزنه‌بردار در حرکت دو ضرب
 (۴) قدرت انفجاری در پاهای دوندۀ سرعت
 ۱۵۳- در توانایی‌های زیست‌حرکتی، کدام تصویر در ارتباط با پرتاب دیسک صحیح است؟



۱۵۴- در مورد نقش سن و جنس در بروز آسیب ورزشی، گزینه صحیح کدام است؟

- (۱) در محدوده سنی ۵۰-۳۵ سالگی، خاصیت ارتجاعی وترها و رباطها، از ۳۰ سالگی قدرت عضلانی و از ۴۰ سالگی استحکام استخوان‌ها کاهش می‌یابد.
 (۲) در محدوده سنی ۵۰-۲۰ سالگی، خاصیت ارتجاعی وترها و رباطها، از ۲۵ سالگی قدرت عضلانی و از ۳۵ سالگی استحکام استخوان‌ها کاهش می‌یابد.
 (۳) در محدوده سنی ۵۰-۴۰ سالگی، قدرت عضلانی، از ۴۰ سالگی خاصیت ارتجاعی وترها و رباطها و از ۵۰ سالگی استحکام استخوان‌ها کاهش می‌یابد.
 (۴) در محدوده سنی ۴۰-۳۰ سالگی، قدرت عضلانی، در ۳۰ سالگی خاصیت ارتجاعی وترها و رباطها و از ۵۰ سالگی استحکام استخوان‌ها کاهش می‌یابد.

۱۵۵- در بین کفش‌های ورزشی داخل سالن، ضخیم‌ترین پاشنه مربوط به کدام کفش ورزشی است؟

- (۱) کفش آمادگی جسمانی و ایروبیک
 (۲) کفش بسکتبال
 (۳) کفش فوتسال
 (۴) کفش والیبال

۱۵۶- کدام گزینه در مورد «بیشترین تعداد بازی که در یک دوره مسابقات والیبال به صورت ۲ حذفی و با شرکت ۱۰ تیم برگزار می‌شود»، صحیح است؟

- (۱) ۱۸ (۲) ۳۶ (۳) ۱۹ (۴) ۳۸

۱۵۷- یک دوره مسابقات تنیس روی میز با شرکت ۱۱ نفر در هنرستان تربیت بدنی با استفاده از جدول یک حذفی برگزار می‌شود. در شرایطی که تعداد استراحت‌های جدول فرد باشد، گزینه صحیح، کدام است؟

- (۱) تعداد استراحت در نیمه بالایی دو برابر بیشتر از نیمه پایینی است.
 (۲) تفاوتی بین تعداد استراحت در نیمه بالایی و پایینی وجود ندارد.
 (۳) تعداد استراحت در نیمه پایین یکی بیشتر از نیمه بالایی است.
 (۴) تعداد استراحت در نیمه بالایی بیشتر از نیمه پایین است.

۱۵۸- اندازه‌گیری پهنای بین تاج خاصه، در کدام مستعدین ورزش‌های زیر، کاربرد بیشتری دارد؟

- (۱) تیراندازی (۲) والیبال (۳) کشتی (۴) هندبال

۱۵۹- محیط دور کمر یک آزمودنی زن $72/3$ و محیط دور لگن وی $96/2$ سانتی‌متر است. WHR (نسبت دور کمر به لگن) چند سانتی‌متر است و خطر سلامتی وی در کدام مرحله قرار دارد؟

- (۱) $0/85$ - متوسط (۲) $0/80$ - پایین
 (۳) $0/82$ - متوسط (۴) $0/75$ - پایین

۱۶۰- در تمرین پشت پا ماشین، کدام عضلات، عضلات کمک کننده هستند؟

- (۱) سرینی و دوقلو (۲) پشت و سرینی
 (۳) سرینی و شکم (۴) شکم و دوقلو