

بِنَامِ آنکه جان را فُرْت آمُوت

# وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

## معاونت آموزشی

# دییرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۴-۹۵

### سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

شته

ارگونومی

مشخصات داوطلب:	تعداد سئوالات:	۱۶۰
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۱۸

داؤ طلب عزیز:

خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

دانلود سوالات آزمونهای علوم پزشکی متشاهده درصدها و کتابها و مجموعات پیشنهادی قبول شدگان آزمونهای استعدادهای و اینکار آزمونهای تخصصی برآمد، آزمونهای آزمایش رایت لر، و معرفه مژوهات نفرات برتر آزمونهای علوم پزشکی کلید آزمونهای وزارت بهداشت و وزارت علوم

- |                                                                                                              |          |         |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|
| ۱- در کدامیک از شیوه‌های ارزیابی پوسچر قضاوت کارگر نیز تاثیر دارد؟                                           | OWAS (د) | QEC (ج) | REBA (ب)   |
| - ۲- در تطابق با نوبت کاری:                                                                                  |          |         | RULA (الف) |
| الف) افزایش سن عامل کمک کننده است.                                                                           |          |         |            |
| ب) افزایش سن عامل مختلف کننده است.                                                                           |          |         |            |
| ج) افزایش سن بی تاثیر است.                                                                                   |          |         |            |
| د) تاثیر سن به فرد بستگی داشته و در افراد مختلف متفاوت است.                                                  |          |         |            |
| - ۳- کدامیک از نظامهای نوبت کاری زیر استرس کمتری بر فرد وارد می‌سازد؟                                        |          |         |            |
| الف) ۲ نوبت صبح، ۲ نوبت عصر، ۲ نوبت شب، ۲ روز تعطیل                                                          |          |         |            |
| ب) یک هفته صبح، یک هفته عصر، یک هفته شب، بین هر دوشیفت ۲ روز تعطیل                                           |          |         |            |
| ج) ۲ نوبت صبح، ۲ نوبت شب، ۲ نوبت عصر، ۲ نوبت تعطیل                                                           |          |         |            |
| د) ۲ نوبت ۱۲ ساعته صبح، ۲ نوبت ۱۲ ساعته شب، ۲ روز تعطیل                                                      |          |         |            |
| - ۴- کدامیک از گزینه‌های زیر معرف درگ انسان از دامنه صدا است؟                                                |          |         |            |
| د) شدت صدا                                                                                                   |          |         |            |
| الف) دسی بل                                                                                                  |          |         |            |
| ب) بلندی                                                                                                     |          |         |            |
| ج) فرکانس                                                                                                    |          |         |            |
| - ۵- در مورد $VO_{2\text{max}}$ کدام صحیح است؟                                                               |          |         |            |
| الف) با انجام یک فعالیت طولانی با شدت ثابت و با اندازه گیری مصرف اکسیژن می‌توان $VO_{2\text{max}}$ را اندازه |          |         |            |
| ب) هنگامی که میزان مصرف اکسیژن به حد اکثر می‌رسد. با افزایش توان فعالیت، میزان مصرف اکسیژن افزایش می‌یابد.   |          |         |            |
| ج) اندازه گیری $VO_{2\text{max}}$ ، نمی‌تواند روشی برای ارزیابی وضعیت قلبی عروقی باشد.                       |          |         |            |
| د) $VO_{2\text{max}}$ ، تنها در ورزشکاران بیانگر یک سقف فیزیولوژیک برای انجام فعالیت در ایشان است.           |          |         |            |
| - ۶- در یک شیفت کاری ۸ ساعته، میانگین مصرف انرژی نباید از ..... درصد حد اکثر ظرفیت هوایی فرد                 |          |         |            |
| د) ۲۵                                                                                                        |          |         |            |
| الف) ۳۳ درصد                                                                                                 |          |         |            |
| ب) ۵۰ درصد                                                                                                   |          |         |            |
| ج) ۱۵ درصد                                                                                                   |          |         |            |
| - ۷- در آنتروپومتری از کدامیک از شاخصهای آماری بیشتر استفاده می‌شود؟                                         |          |         |            |
| د) دامنه                                                                                                     |          |         |            |
| الف) میانگین                                                                                                 |          |         |            |
| ب) انحراف استاندارد                                                                                          |          |         |            |
| ج) صدکها                                                                                                     |          |         |            |
| - ۸- در طراحی ارگونومیک روشنایی محیط کار، تباین (کنتراست) بین هدف و زمینه باید بیش از کدام گردد؟             |          |         |            |
| د) ۰/۴                                                                                                       |          |         |            |
| الف) ۰/۱                                                                                                     |          |         |            |
| ب) ۰/۲                                                                                                       |          |         |            |
| ج) ۰/۳                                                                                                       |          |         |            |
| - ۹- شرط اصلی موققیت برنامه‌های ارگونومی در صنعت کدام است؟                                                   |          |         |            |
| الف) تعهد مدیریت ارشد                                                                                        |          |         |            |
| ب) آموزش                                                                                                     |          |         |            |
| ج) تدرین خط مشی ارگونومی                                                                                     |          |         |            |
| د) مستندسازی                                                                                                 |          |         |            |
| - ۱۰- در کدامیک از شیوه‌های ارزیابی اختلالات اسکلتی - عضلانی به جفت شدن دست با بار نیز توجه می‌شود؟          |          |         |            |
| د) QEC                                                                                                       |          |         |            |
| الف) REBA                                                                                                    |          |         |            |
| ب) RULA                                                                                                      |          |         |            |
| ال) OWAS                                                                                                     |          |         |            |
| - ۱۱- کدامیک از موارد زیر جزو "روش‌های عینی" در ارزیابی های ارگونومی محسوب می‌شود؟                           |          |         |            |
| د) HTA                                                                                                       |          |         |            |
| الف) EMG                                                                                                     |          |         |            |
| ب) OCRA                                                                                                      |          |         |            |
| ال) RULA                                                                                                     |          |         |            |

# کلاس حضوری

چه کسانی به کلاس نیاز دارند؟

افرادی که در دانشگاه خود، از کیفیت آموزشی بالایی برخوردار نبوده و یا به دلیل تغییر رشته برای اولین بار با مطالب تخصصی رشته جدید مواجه می شوند، به منظور تفهیم بیشتر مطالب، نیازمند کلاس های منظم هفتگی می باشند. هر کلاس همچنین افرادی که آموزش سمعی را به مطالعه طولانی ترجیح داده و حضور در کلاس و مشاهده رقبا، به آنها انرژی مضاعفی می دهد و یا افرادی که از زمان فارغ التحصیلی آنها مدت زیادی گذشته است می توانند از دوره های حضوری نهایت استفاده را نمایند.

موسسه علوم پزشکی سنا با در اختیار داشتن برترین اساتید علوم پزشکی در حیطه آزمون های وزارت بهداشت و مجموعه زیست شناسی وزارت علوم، دیگر بهانه ای برای عدم قبولی شما در دانشگاه دلخواه شما نخواهد گذاشت. مزیت های کلاس های حضوری موسسه شامل موارد مقابل است:

نام دوره	ارشد وزارت بهداشت	Ph.D وزارت بهداشت و دستیاری داروسازی	لیسانس به پزشکی و جامع علوم پایه	زیست شناسی	دستیاری پزشکی
دوره تشریحی [پایه تا پیشرفته]	ثبت نام: تابستان شروع دوره: مهر	ثبت نام: تابستان شروع دوره: مهر	ثبت نام: تابستان شروع دوره: بهار ثبت نام: بهار شروع دوره: تیر	ثبت نام: دی و بهمن شروع دوره: اسفند	ثبت نام: تابستان شروع دوره: مهر
دوره نکته و تست دوره سوالات احتمالی	ثبت نام: دی و بهمن شروع دوره: اسفند	ثبت نام: تیر و مرداد شروع دوره: شهریور	ثبت نام: پاییز دی	ثبت نام: پاییز شروع دوره: دی	ثبت نام: زمستان شروع دوره: اسفند
دوره رفع اشکال	ثبت نام: دی و بهمن شروع دوره: اسفند	ثبت نام: تیر و مرداد شروع دوره: شهریور	ثبت نام: پاییز دی	ثبت نام: پاییز شروع دوره: دی	ثبت نام: زمستان شروع دوره: اسفند
همایش جمع بندی [یک روزه]	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون
همایش انتخاب دانشگاه	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	—	—	—
همایش انتخاب رشته [رایگان]	اواسط اسفند اواسط فروردین	اواسط مرداد اواسط شهریور اواسط مهر	—	—	—

زمانبندی دوره های حضوری موسسه در طول سال

- ۱۲ - شاخص ذهنی بارکاری NASA-TLX کدامیک از موارد زیر را ارزیابی نمی کند؟

الف) Physical demand      ب) Frustration level      ج) Temporal demand      د) Stress level

۱۳ - طبق نظریه "هرزبرگ" کدامیک از موارد زیر سبب ارتقای رضایت شغلی می شود؟

الف) میزان حقوق      ب) وضعیت استخدامی      ج) دادن مسئولیت      د) ارتباطات

۱۴ - عامل توجه (Attention) کدامیک از اجزاء شناختی را تحت تاثیر قرار نمی دهد؟

الف) حافظه حسی      ب) حافظه کوتاه مدت      ج) حسی - حرکتی      د) حافظه بلند مدت

۱۵ - برای طراحی ارتفاع سطح کار، کدامیک از ابعاد آنتروپومتریک زیر مبنای طراحی قرار می گیرد؟

الف) ارتفاع رکبی      ب) ارتفاع آرنج      ج) ارتفاع کمر      د) ارتفاع چشم

۱۶ - ارتفاع بهینه جهت بلند کردن باو در حالت ایستاده کدام است؟

الف) ارتفاع سینه      ب) ارتفاع آرنج      ج) ارتفاع شانه      د) ارتفاع کمر

۱۷ - ارزیابی طراحی پانل کنترل و نمایشگرهای آن در کدام حیطه ارگونومی قرار می گیرد؟

الف) سخت افزار      ب) محیطی      ج) سازمانی      د) شناختی

۱۸ - کدامیک از پارامترهای زیر بعنوان معیاری برای عملکرد حسی - حرکتی استفاده می شود؟

الف) زمان واکنش      ب) ضربان قلب      ج) میزان تنفس      د) حرکات چشم

۱۹ - کدامیک از موارد زیر باعث ایجاد فاکتورهای روانی - اجتماعی منفی در سازمان می شود؟

الف) افزایش مشارکت کارکنان      ب) تغییرات در سازمان      ج) توسعه شغلی      د) غنای شغلی

۲۰ - زمان واکنش در کدام محرك نسبت به بقیه کوتاهتر است؟

الف) دیداری      ب) شنیداری      ج) لامسه      د) چشایی

۲۱ - حل مسئله و تصمیم گیری مربوط به کار در کدام نوع از وظایف است؟

الف) وظایف مبتنی بر مهارت      ب) وظایف مبتنی بر دانش      ج) وظایف مبتنی بر قاعده      د) وظایف مبتنی بر تجربه

۲۲ - کدامیک از موارد زیر در حیطه ماکروارگونومی قرار نمی گیرد؟

الف) نظام نوبت کاری      ب) تخصیص وظایف      ج) ارزیابی بیولوژیکی      د) اجتماعی - روانی

۲۳ - در معادله NIOSH، شاخص بلند کردن بار (LI) کدامیک از موارد زیر را نشان می دهد؟

الف) وزن توصیه شده      ب) سطح ریسک      ج) وزن مجاز باز      د) نیروی فشارنده

## ارگونومی

۲۴ - ارتفاع سطح نشستگاه صندلی بر چه مبنای تعیین می شود؟

- الف) صدک نود پنج ارتفاع رکبی
- ب) صدک پنجم ارتفاع رکبی
- ج) صدک پنجم ارتفاع رکبی
- د) صدک پنجم ارتفاع زانو

تشريح و فيزيولوژي انسانی

۲۵ - کدام لایه اپیدرم پوست از سلول های مرده تشکیل شده است؟

- د) خاردار
- ج) شفاف
- ب) گرانولر
- الف) شاخی

۲۶ - کدامیک از ساختمانهای زیر مربوط به استخوان اولنا می باشد؟

- الف) زائد قرقه ای (Trochlear)
- ب) زائد آرنجی (Olecranon)
- ج) کندیل
- د) زائد لقمه ای

۲۷ - تمام عضلات زیر از گروه قدامی بازو بشمار می رود بجز:

- د) منقاری بازویی
- ج) بازویی
- ب) دوسر بازویی
- الف) سه سر بازویی

۲۸ - کدام یک از عضلات زیر مفصل زانو را خم می کند؟

- ج) واستوس (پهن) داخلی
- د) رکتوس فموریس
- ب) گراسیلیس
- الف) دو سر رانی

۲۹ - تنہ مهره ای بزرگ، زائد خاری کوتاه و چهار گوش و سوراخ مهره ای مثلثی شکل از ویژگی های مهره های کدام ناحیه است؟

- د) خاجی
- ج) کمری
- ب) سینه ای
- الف) گردانی

۳۰ - از درون تونل مچ دست (Carpal Tunel) کدام عصب زیر عبور می کند؟

- د) موسکولوکوتانئوس
- ج) اولنار
- ب) مدیان
- الف) رادیال

۳۱ - همه گزینه های زیر در مورد دندنهای صحیح است، بجز:

- الف) دندنه اول حالت افقی دارد.
- ب) دندنهای یازده و دوازده از دندنهای شناور محسوب می شوند.
- ج) دندنهای ۱-۱۰، مستقیماً به جناغ متصل می گردند.
- د) حرکات دندنهای در تغییر حجم قفسه سینه مشارکت می نماید.

۳۲ - در اسپاسم عضلانی ناحیه پشت کدامیک از عضلات زیر بیشترین نقش را دارد؟

- د) راست کننده ستون فرات
- ج) دندانهای خلفی
- ب) پهن پشتی
- الف) ذوزنقه ای

۳۳ - تمام استخوان های زیر دارای سینوس هوایی می باشند بجز:

- ج) پس سری
- ب) پیشانی
- الف) فک بالا

# آزمون های آزمایشی کشوری

## حضوری و غیرحضوری

هرچند اخیراً برخی موسسات با الفاظی همچون "بالاترین جامعه آماری" سعی در ایجاد روانی برای جذب مخاطبین به سمت خود می‌باشند ولی به گواهی بسیاری از پذیرفته شدگان سال‌های قبل، رقابت در آزمون‌های سنا بدلیل حضور اکثریت رقباً حکایت دیگری است! شاید رتبه شما در کارنامه‌های ساختگی برخی موسسات در نگاه اول به شما انرژی زیادی بدهد ولی حتماً خودتان هم از ته دل به رتبه ظاهراء خوب خود اطمینان نخواهید داشت! موسسه علوم پزشکی سنا به عنوان اولین برگزار کننده آزمون‌های آزمایشی کشوری در حوزه علوم پزشکی از سال ۸۷ می‌باشد.

که هر ساله با بیشترین تعداد شرکت کننده در سراسر کشور و همزمان بصورت حضوری در شعبات تمام استان‌ها و اینترنتی برگزار می‌گردد. طبق تجربه چند سال اخیر رتبه‌های ۱ تا ۵ آزمون‌های آزمایشی سنا، معمولاً در کنکور، رتبه‌ای بین ۱ تا ۱۵ را کسب می‌کنند که این خود گواهی بر حضور اکثریت رقبای شما در آزمون‌های سنا است. حال شما کدام را انتخاب می‌کنید؟ آزمون‌های کشوری سنا با بیش از ۷ سال اعتبار و کیفیت، یا آزمون‌های ارزان قیمت موسساتی که هنوز نیامده ادعای بالاترین آمار را دارند...

### ویژگی‌های آزمون‌های آزمایشی سنا

- + آمار واقعی بیشترین تعداد شرکت کننده از سراسر کشور
- + برگزاری بصورت حضوری و اینترنتی با امکان صدور کارنامه باهم و به تفکیک
- + برگزاری بصورت مراحل طبقه‌بندی و جامع
- + برگزاری آزمونهای حضوری در تمامی استان‌ها
- + برگزاری آزمونهای اینترنتی بصورت آفلاین [ارسال پاسخ در فاصله زمانی ۲ روز]
- + رفع اشکال پس از آزمون توسط رتبه‌های برتر سال قبل
- + طراحی سوالات استاندارد طبق آخرین آزمون وزارت بهداشت
- + تیم طراحی سوال با حضور اساتید بنام و رتبه‌های برتر
- + پاسخهای کاملاً تشریحی به همراه نکات آموزشی
- + کارنامه کشوری با کاملترین آنالیزهای آماری
- + اعلام رتبه کشوری شما برای هر درس و در کل دروس
- + امکان تغییر شعبه آزمون در صورت تغییر مکان شما
- + امکان تبدیل آزمون حضوری به اینترنتی در روز قبل از آزمون

ادگونومی

۳۴ - ماهیچه های قدام ران توسط کدام یک از اعصاب زیر عصب دهی می شود؟

- (د) فمورال
  - (ج) سورال
  - (ب) اوبراتور
  - (الف) سیاتیک
- ۳۵ - تمام گزینه های زیر جزء لایه میانی چشم بشمار می رود بجز:
- (د) جسم مژگانی
  - (ج) قرنیه
  - (ب) عنبلیه
  - (الف) مشیمیه

۳۶ - کوتاهی کدام ماهیچه زیر در ایجاد عارضه کج گردنی Torticoli موثر است؟

- (الف) جناغی - چنبری - پستانی
- (ب) سینه ای بزرگ
- (ج) ذوزنقه ای
- (د) جناغی لامی

۳۷ - در کدام مورد مقاومت عروق در برابر جریان خون بیشتر کاهش می یابد؟

- (الف) افزایش قطر عروق
- (ب) کاهش طول عروق
- (ج) کاهش ویسکوزیته خون
- (د) کاهش فشار خون

۳۸ - کدام فاکتور بازگشت وریدی را حین فعالیت تنظیم می کند؟

- (الف) پمپ تنفسی همراه با انبساط وریدی
- (ب) انبساط وریدی در اثر رفلکس سمپاتیک
- (ج) پمپ وریدی
- (د) پمپ های عضلانی و تنفسی

۳۹ - در هوای گرم و مرطوب و فعالیت با شدت ثابت و زیر حد ماقریزم کدام یک از تغییرات فیزیولوژیک زیر صحیح است؟

- (الف) نمودار تهویه یک جاچایی به سمت پایین در طول زمان دارد.
- (ب) مرکز کنترل تنفس مسئول افزایش تهویه در هوای گرم و مرطوب است.
- (ج) به علت افزایش تهویه، فشار  $\text{CO}_2$  خون شریانی کاهش می یابد.
- (د) کاهش تهویه به علت افزایش دمای خون است.

۴۰ - مکانیسم اصلی برای رسیدن به آستانه تهویه کدام است؟

- (الف) افزایش پتانسیم خون
- (ب) کاهش PH خون
- (ج) افزایش دمای بدن
- (د) افزایش کاتکولامین خون

۴۱ - میزان انتشار یک گاز از یک بافت با کدام مورد نسبت مستقیم ندارد؟

- (الف) سطح بافت
- (ب) اختلاف فشار گاز در رو طرف
- (ج) ضخامت بافت
- (د) ضربی انتشار گاز

**۴۲ - کدام خصوصیت مربوط به فیبر عضلانی سفید است؟**

- الف) حجم عضلانی کوچک برای هر واحد حرکتی
- ب) ظرفیت بالا برای گلیکولیز بیهوای
- ج) میوگلوبین زیاد
- د) ATPase با فعالیت کم

**۴۳ - در مورد انقباض ایزومتریک کدام گزینه صحیح نیست؟**

- الف) در طول انقباض، لغزش فیلامان ها بر هم ادامه دارد و نیروی انقباضی فعال تولید می کند
- ب) در طول انقباض ایزومتریک، طول کلی عضله کوتاه نمی شود
- ج) پس بار از مجموع نیروی تولید شده هنگام انقباض بیشتر است.
- د) پس بار با میزان کوتاه شدن عضله نسبت مستقیم دارد.

**۴۴ - در مورد فاز دپلاریزاسیون کدام گزینه صحیح نیست؟**

- الف) دپلاریزاسیون اولیه تحریکی است که باز شدن کاتال های سدیم ولتاژی را باعث می شود.
- ب) باز شدن کاتال ها در ابتدای دپلاریزاسیون باعث افزایش هدایت غشاء به سدیم می شود
- ج) دپلاریزاسیون غشاء پتانسیل غشاء را نزدیک به پتانسیل تعادل سدیم می کند و ورود سدیم به حداقل می رسد.
- د) بسته شدن کاتال های پتانسیم در ابتدای دپلاسیون، پتانسیل غشاء را به پتانسیل تعادل سدیم نزدیک می کند.

**۴۵ - کدام گزینه در مورد انتشار ساده صحیح است؟**

- الف) در مورد غشای سلول بیشترین نفوذ پذیری را کوچک ترین مواد هیدروفوب دارند.
- ب) در خلاف جهت شبکه الکترو شیمیایی اتفاق می افتد.
- ج) نیاز به انرژی متابولیک دارد.
- د) انتشار ملکولهای متفاوت بر هم تاثیر گذارد.

**۴۶ - کدام گزینه از ترانسمیترهای پتانسیل پس سینپسی تحریکی نیست؟**

- الف) استیل کولین
- ج) گابا
- د) آسپرات
- ب) گلوتامات

**۴۷ - در مورد واحد حرکتی کدام صحیح نیست؟**

- الف) واحد حرکتی شامل یک نورون حرکتی و فیبر های عضلانی است که آن نورون عصب دهی شان می کند.
- ب) برای کنترل ظریف، یک نورون حرکتی تعداد بیشماری فیبر عضلانی را عصب دهی می کند.
- ج) قدرت انقباض عضلانی با افزایش واحد های حرکتی افزایش می یابد.
- د) هر چه واحدهای حرکتی بیشتری اضافه می شوند نورون های حرکتی بیشتری درگیر می شوند و قدرت بیشتری تولید می شود.

**۴۸ - در مورد تأثیر سیستم عصبی اتونوم بر اندام ها کدام صحیح است؟**

- الف) در غدد عرق ریپورها از نوع موسکارینی هستند و تحریک سمپاتیک منجر به افزایش تعریق می شود.
- ب) در برونشیول ها تحریک سمپاتیک منجر به تنگ شدن عضله صاف برونشویلی می شود.
- ج) در مثانه تحریک سمپاتیک به انقباض دیواره مثانه و گشاد شدن اسفنکتر می شود.
- د) در دستگاه گوارش تحریک پاراسمپاتیک منجر به تنگ شدن اسفنکترها می شود.

## انواع آزمون های آزمایشی موسسه در طول سال



کارشناسی ارشد  
زیست شناسی

دکتری  
وزارت بهداشت

کارشناسی ارشد  
وزارت بهداشت

دستیاری

آزمون لیسانس  
به بیوشکی

آزمون جامع  
علوم پایه



۱۰۰٪  
رجوع



۵۰٪  
رجوع



۰٪  
رجوع

متقاضیان هر کدام از آزمون های بالا می توانند در یکی از سه فرمت زیر در رشته خود شرکت کنند:

۱۰۰٪ درصد برای ثبت نام کنندگان  
در پهار و تابستان

تحفیف ویژه

بصورت اینترنتی از طریق پورتال sanaportal.ir  
و یا مراجعه به شعبه سنا در شهر یا استان خود

نحوه ثبت نام

حضوری در تمامی شعب / غیرحضوری از  
 طریق دانلود فایل از سایت

نحوه برگزاری

برای کسب اطلاعات بیشتر به آدرس زیر مراجعه کرده و یا  
با شماره های موسسه در شهر یا استان خود تماس برقرار  
نمایید:



[sanapezeshki.com/azmoon](http://sanapezeshki.com/azmoon)



فیزیک و مکانیک

۴۹ - سه بردار هم صفحه نسبت به یک دستگاه مختصات قائم به صورت زیر تعریف می شوند.

$a=5i - 2j$

$b=2i+3j$

$c=-4j$

که در آن یکای مولفه ها اختیاری است. ۲ بردار برآیند این بردارها کدام گزینه است؟

3i - 3j

2i - 3j

ج)  $j - 3i$

3i + 3j

2i + 3j

الف)  $j - 3i$

۵۰ - گلوله ای با سرعت  $29/4$  متر بر ثانیه در راستای قائم از زمین به طرف بالا پرتاب می شود. چند ثانیه طول می کشد

تا گلوله به بالاترین نقطه صعود خود برسد? ( $g=9/8 \text{ m/s}^2$ )

۱

۲

ج) ۳

الف) ۴

۵۱ - هنگامی که کار انجام شده توسط یک نیرو، روی ذره ای که میان دو نقطه حرکت می کند فقط به این دو نقطه بستگی داشته باشد نه به مسیر طی شده، نیرو از چه نوعی است؟

د) رانش

ج) پالشی

ب) پایستار

الف) ناپایستار

۵۲ - بردار  $P$  که از حاصل ضرب جرم ذره  $m$  در سرعتش  $v$  تعریف می شود کدام گزینه است؟

د) لختی

ب) کشش

ج) مالشی

الف) تکانه

۵۳ - آهنگ تغییر ..... یک جسم مناسب با نیروی برآیند وارد به آن جسم است و در جهت نیرو قرار دارد.

د) مالشی

ج) لختی

ب) تکانه

الف) کشش

۵۴ - در یک حرکت هماهنگ ساده که جابجایی آن از معادله  $X = A\cos(wt + \phi)$  بدست می آید بیشینه مقدار انرژی پتانسیل برابر کدام گزینه است؟

الف)  $\frac{1}{2}KA' \sin^2(wt + \phi)$

ب)  $\frac{1}{2}KA' \cos^2(wt + \phi)$

ج)  $\frac{1}{2}mV^2$

د)  $\frac{1}{2}KA'$

۵۵ - اگر حرکت ذرات ماده حامل موج، بر راستای انتشار موج عمود باشد، در این صورت کدام موج را خواهیم داشت؟

د) کروی

ج) تخت

ب) عرضی

الف) طولی

۵۶ - انرژی تابش شده ( $w$ ) از یکای سطح در یکای زمان با توان چندم دمای کلوین بستگی دارد؟

د) پنجم

ج) چهارم

ب) سوم

الف) دوم

۵۷ - هواپیمایی  $209 \text{ km}$  روی خط راستی در جهت  $22.5^\circ$  درجه شرقی ( $E$ ) نسبت به شمال ( $N$ ) را می پیماید. این هواپیما

از مبدا خود چقدر به شمال و چقدر به شرق رفته است? (Km)

الف)  $N=190, E=70$

ب)  $N=191, E=75$

ج)  $N=193, E=80$

د)  $N=195, E=85$

۶۷ - کشش در یک سیم ۶۰۰ نیوتون و جرم واحد طول آن  $m/15\text{kg}$  است. سرعت موج تولید شده در روی این سیم چند متر بر ثانیه است؟

- (الف) ۱۱۵  
 (ب) ۱۵۰  
 (ج) ۲۰۰  
 (د) ۶۰۰

۶۸ - اگر دبی خون در آثورت  $5 \times 10^{-5}$  متر مکعب بر ثانیه باشد و افت فشار از آثورت تا مویرگها صد کیلونیوتون بر مترمربع باشد مقاومت کل در این شبکه عروقی چند  $\text{Ns/m}^5$  است؟

- (الف)  $5 \times 10^{-10}$   
 (ب)  $5 \times 10^{-5}$   
 (ج)  $2 \times 10^{-5}$   
 (د)  $2 \times 10^{-8}$

۶۹ - غلظت مولی سیالی که در یک لوله موئین تا ارتفاع یک متر بالا می‌رود چند  $\text{osmol/l}$  است؟ جرم حجمی سیال ششصد کیلوگرم بر متر مکعب، شتاب ثقل ده نیوتون بر مجنوز ثانیه و دمای محیط ۳۰۰ کلوین فرض شود.  $R=0.1$

- (الف)  $0/002$   
 (ب)  $0/018$   
 (ج)  $0/218$   
 (د)  $0/812$

۷۰ - آهنگ سوخت و ساز در بدن شخصی به جرم صد کیلوگرم هنگام دویدن به ۴۰۰ وات می‌رسد. اگر آهنگ اتلاف گرمای او ۳۰۰ وات باشد، دمای درونی او در مدت یک ساعت چقدر افزایش می‌یابد؟ گرمای ویژه بدن  $3600 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$  است

- (الف)  $0/1$   
 (ب)  $0/26$   
 (ج)  $1$   
 (د)  $3/6$

۷۱ - دامنه فشار صوتی با شدت  $10^6 \text{ W/m}^2$ ، چند  $\text{N/m}^2$  است؟

- (الف)  $2/86 \times 10^{-3}$   
 (ب)  $2/86 \times 10^{-4}$   
 (ج)  $2/86 \times 10^{-5}$   
 (د)  $2/86 \times 10^{-6}$

۷۲ - پتانسیل تعادل نرنست دو طرفه غشاء برای یون پتاسیم که غلظت داخل و خارج سلولی بترتیب  $5/0 \text{ و } 0/05 \text{ مولار}$  باشد، چند میلی ولت است.

$$2/3 * KT/e = 61.4 \text{ mV}$$

- (الف)  $-6/14$   
 (ب)  $-12/28$   
 (ج)  $-61/4$   
 (د)  $-122/8$

#### مدیریت سازمانی

۷۳ - کدامیک از نظریه های انگیزشی «چیستی رفتارهای بر انگیخته» را شرح می‌دهد؟

(الف) محتوایی

(ب) تقویت یادگیری

(ج) فراگردی یا مدلهای تصمیم گیری

(د) اصل علیت

۷۴ - در طبقه بندی نیازهای مازلو، سطح دوم نیازها به کدام مورد اشاره دارد؟

- (الف) فیزیولوژیکی  
 (ب) اینمنی  
 (ج) اجتماعی  
 (د) خودشکوفایی

۷۵ - در مبحث ارزش ها کدامیک از طبقات زیر بر رهیافت های منطقی و حیاتی تاکید دارد؟

- (الف) زیبا شناسی  
 (ب) اجتماعی  
 (ج) اقتصادی  
 (د) نظری

۷۶ - کدام یک جزو عوامل موثر محیطی بر شخصیت نمی باشد؟

- (الف) خانواده  
 (ب) رفتار  
 (ج) تحصیلات

۷۷ - باورها و ارزش ها در کدام بعد از ابعاد نگرشی مطرح است؟

- (الف) شناختی  
 (ب) عاطفی  
 (ج) رفتار

دانلود آزمون های علوم پزشکی

دسته بندی متشاهده (ضدها) و تباها و جزوایت پیشنهادی قبول شدگان

افت آگهی های استفاده از افکار آزمودن توسط بیامی آزمون های آزمایشی ایندهی و مقدمه

جزوات نقرات پرتو آزمون های علوم پزشکی

کلید آزمون های علوم پزشکی

دانلود آزمون های علوم پزشکی

دانلود آزمون های علوم پزشکی



# بسته های آموزشی

بسیاری از داوطلبان با مشاهده حجم و تعدد کتب رفرنس، نگران نحوه گزینش مطلب و کمبود زمان برای مطالعه آنها می گردند. از این رو جزوای و کتاب های سنا که مجموعه کم نظیری از مطالب مهم کتاب های رفرنس و کلاس های اساتید بورد می باشد، می تواند یک منبع جامع، کامل و در عین حال خلاصه ای محسوب گردد که نیاز شما را به هر منبع دیگری مرتفع می سازد.

مزیت دیگر جزوای سنا ویرایش سالانه و یا دو سالانه آنها توسط اساتید و نفرات برتر کنکور است. زیرا در رشته های علوم پزشکی با توجه به تغییرات منابع و یا تغییر نوع طراحی سوال هر چند سال یکبار در کنکور، جزوای ویرایش قدیم عملا برای کنکور چند سال بعد قابل استفاده نخواهد بود. لازم بذکر است موسسه برای رساندن جزوای ویرایش جدید به خریداران قبلی خود، هزینه های دریافت نمی کند.



- ◀ پوشش کامل کتب رفرنس اعلام شده و اعلام نشده!
- ◀ بروزرسانی جزوای همراه با آخرین تغییرات
- ◀ تایپ شده و با ظاهر جذاب
- ◀ استفاده از مطالب تدریسی اساتید عضو بورد(طراح سوال کنکور)
- ◀ ارائه آزمونک های تک درس در پروفایل داوطلبی خریداران جزوای
- ◀ تخفیف ویژه شرکت در آزمون های کشوری سنا برای خریداران جزوای



جهت اطلاعات بیشتر در مورد جزوای موجود، قیمت و نحوه سفارش (تلفنی یا اینترنتی) با شماره های دفتر مرکزی تماس گرفته و یا به آدرس زیر مراجعه نمایید:

sanapezeshki.com/Jozveh

## ارگونومی

- ۷۸ - مسائل روانی از قبیل هیجانات، خشم و ... در کدامیک از موانع ذاتی ارتباطات مطرح است؟  
 د) معانی(زبانی)      ج) اثراگذار  
 ب) اجتماعی      الف) ادراکی
- ۷۹ - کدام گزینه بیان کننده زیر بنایی ترین مهارت ارتباطی مدیران تلقی می شود؟  
 د) گوش کردن      ج) گفتگو  
 ب) نوشتن      الف) خواندن
- ۸۰ - کدامیک جزو کارکردهای سازمانی گروهای رسمی به شمار می رود؟  
 الف) تصمیم های پیچیده را به اجرا در می آورد  
 ب) نیاز تعلق فرد را بر آورده می سازد  
 ج) فرصت آزمایش و در میان گذاشتن ادراکات را ایجاد می کند  
 د) سازو کار برای حل مسائل فردی و میان فردی فراهم می آورد.
- ۸۱ - ابتکار جزء کدامیک از نقش های گروهی است؟  
 د) واقع نگرانه      ج) خود محورانه      ب) کارگرا  
 الف) نگاهدارنده
- ۸۲ - کدامیک از موارد زیر جزو سبک های رهبری نمی باشد؟  
 د) مشارکتی      ج) اقتضایی      ب) حمایتی  
 الف) دستوری
- ۸۳ - طراحی سازمان و مدیریت در کدامیک از شاخه های دانش ارگونومی مطرح می شود؟  
 د) مشارکتی      ج) محیطی      ب) شناختی  
 الف) ماكروارگونومی
- ۸۴ - همه موارد ذیل در خصوص تعریف کار وجود دارد بعز :  
 الف) کار رابطه ای است که مستخدم تبیین می کند.  
 ب) کار فعالیتی است که برای سایر افراد تولید ارزش می کند.  
 ج) کار رابطه انسان را با دنیای واقعی برقرار می کند.  
 د) کار می طلبد که انسان بر سائقه ها و امیال خودت تسلط یابد.

## روانشناسی عمومی

- ۸۵ - دانشمندان امروزه برای بررسی مغز افراد در حال فعالیت از چه روشی استفاده می کنند؟  
 د) PQRST      MEG      ج) PET      ب) APA  
 الف) شناخت پژوهی
- ۸۶ - کدام یک از شاخه های زیر با کاربرد رایانه در شبیه سازی فرآیندهای فکری انسان سروکار دارد؟  
 د) روانشناسی تکاملی      ب) هوش مصنوعی      ج) عصب پژوهی  
 الف) شناخت پژوهی
- ۸۷ - هنگامی که از افراد خواسته می شود که اطلاعاتی را به مدت چند ثانیه در خاطر خود نگه دارند، فعالیت عصبی در چه نواحی از مغز افزایش می یابد؟  
 د) جلوی مغز      ب) پشت مغز      ج) قسمت تحتانی مغز  
 الف) پشت مغز
- ۸۸ - کدام یک از توانائیهای زیر در افراد با افزایش سن الزاما کاهش نمی یابد?  
 د) بیوایانی      ب) انعکاسها      ج) قوای حسی  
 الف) شناختی
- ۸۹ - بر اساس چه نوع یادگیری، می آموزیم که از محركی آشنا غافل باشیم بی آنکه پیامد ناگواری داشته باشد؟  
 د) خوگیری      ب) شرطی فعل رتبه ای      ج) یادگیری مختلف  
 الف) شرطی سنی مرتبه ای

ارگونومی

۹۰ - در کدام نوع یادگیری می آموزیم که یک واقعه به دنبال واقع دیگری رخ می دهد؟

- (الف) خوگیری      (ب) شرطی فعال      (ج) شرطی سنتی      (د) مختلط

۹۱ - کدامیک از حالت‌های زیر شرطی سازی درجه دوم محسوب می‌گردد؟

- (الف) نور - صدا      (ب) نور - غذا      (ج) صدا - غذا      (د) صدا - ارتعاش

۹۲ - تغییر فعالیت الکتریکی بسته به هنگام فشار هیجانی را با چه علامت اختصاری نشان می‌دهند؟

- (الف) UCS      (ب) GSR      (ج) CS      (د) FR

۹۳ - انسان در چه میدان دیدی قادر به تمرکز است؟

- (الف) ۱۵-۲۰ درجه      (ب) ۲۵-۴۰ درجه      (ج) ۴۵-۷۵ درجه      (د) ۲-۳ درجه

۹۴ - ریشه دیدگاه شناختی در افکار کدامیک از اندیشمندان است؟

- (الف) بقراط      (ب) سقراط و افلاطون      (ج) فروید      (د) گشتالت

۹۵ - طبق نظریه های انسان گرایانه، نیروی انگیزشی اصلی فرد چیست؟

- (الف) ارضاء نیازها      (ب) تکامل ادراکات و خود      (ج) تمایل به برتری جویی      (د) تمایل به خودشکوفایی

۹۶ - اگر به کارگری بگوئیم که هر شنبه وسایل حفاظتی شما را می بینیم. از چه برنامه تقویتی استفاده کرده‌ایم؟

- (الف) فاصله‌ای متغیر      (ب) فاصله‌ای ثابت      (ج) نسبی ثابت      (د) نسبی متغیر

ریاضی

۹۷ - انتگرال  $\int \frac{2x^7 dx}{x^7 - 1}$  عبارتست از:

- (الف)  $2\ln(x^7 - 1) + C$       (ب)  $\frac{1}{3}\ln(x^7 - 1) + C$       (ج)  $\frac{2}{3}\ln(x^7 - 1) + C$       (د)  $\frac{3}{2}\ln(x^7 - 1) + C$

۹۸ - انتگرال  $\int xe^{rx^r} dx$  عبارتست از:

- (الف)  $\frac{1}{4}e^{rx^r} + C$       (ب)  $\frac{1}{2}e^{rx^r} + C$       (ج)  $\frac{1}{4}e^{rx^r+1} + C$       (د)  $\frac{1}{2}e^{rx^r+1} + C$

۹۹ - تابع معکوس  $y = \sin^{-1}\left(\frac{x}{3}\right)$  که  $-3 \leq x \leq 3$  می‌باشد برابر است با:

- (الف)  $y = 3\cos x$       (ب)  $y = 3\sin x$       (ج)  $y = \frac{1}{3}\sin x$       (د)  $y = \frac{1}{3}\cos x$

۱۰۰ - کدام یک از توابع زیر متناوب است؟

- (الف)  $\cos x^r$       (ب)  $x + \sin x$       (ج)  $\sin \sqrt{x}$       (د)  $|\cos x|$

۱۰۱ - معکوس تابع  $y = \log_a(x + \sqrt{x^r + 1})$  در دامنه تعریف شده

- (الف)  $y = \frac{1}{2}(a^x + a^{-x})$       (ب)  $y = \frac{1}{2}(a^x - a^{-x})$       (ج)  $y = \sin h(x)$       (د)  $y = \cosh(x)$

# کتاب

- ▶ سری گنجینه جامع سوالات
- ▶ سری سوالات تالیفی
- ▶ سری درسنامه تشریحی
- ▶ سری نکته و تست
- ▶ فلاش کارت های تخصصی

کتاب های سنا فقط کتاب نیستند!! شما با خرید هر عنوان کتاب از خدمات پس از فروش رایگان آن نیز برخوردار خواهید بود. برخی از این خدمات عبارتند از:



» ویدئو و اینیمیشن های مربوط به فصول کتاب

» فلاش کارت های مربوط به فصول کتاب در قالب نرم افزار تلفن همراه

» آزمونک های تهیه شده از فصول کتاب

» فایل های پاورپوینت اساتید

» مشاوره رایگان با نویسنده کتاب و رتبه های برتر

» تخفیف ویژه آزمون های کشوری

» شرکت در قرعه کشی ماهیانه و اهدای یک جلد کتاب به انتخاب فرد

اگر در رشته تان فقدان یک کتاب نانوشته و ایده آل را حس می کنید، از شما دعوت می کنیم آرزوی خود را با ما عملی کنید. متقاضیان می توانند با تکمیل فرم همکاری در سایت موسسه و یا تماس با شماره ۰۹۱۵۷۸۹۴۸۰۰ اعلام همکاری نمایند.

دعوت به همکاری

برای کسب اطلاعات بیشتر به آدرس زیر مراجعه کرده و یا  
با شماره های موسسه در شهر یا استان خود تماس برقرار  
نمایید:



[sanapezeshki.com/book](http://sanapezeshki.com/book)



۱۱۳ - حاصل عبارت  $\sum_{i=1}^7 i - \sum_{i=1}^7 i$  عبارتست از:

۱۳۷ (د)

۷۲۴ (ج)

۴۳۷ (ب)

۳۴۷ (الف)

۱۱۴ - مشتق تابع ...

$$\frac{-x}{2y-1} \quad (د)$$

$$\frac{x}{y^2-1} \quad (ج)$$

$$\frac{-1}{2y-1} \quad (ب)$$

$$\frac{1}{2y-1} \quad (الف)$$

۱۱۵ - انتگرال  $\int \frac{3}{2} \sqrt{x+1} dx$  عبارتست از:

$$(x+1)^{\frac{3}{2}} + C \quad (الف)$$

$$\sqrt{x+1} + C \quad (ب)$$

$$(x+1)\sqrt{x+1} + C \quad (ج)$$

$$\frac{x+1}{\sqrt{x+1}} + C \quad (د)$$

۱۱۶ - حاصل  $\sum_{i=1}^5 a$  کدام است؟

۴a (د)

۵a (ج)

۳a (ب)

۱۴ (الف)

۱۱۷ - اگر مشتق تابع  $f$  در نقطه ۱ برابر  $\frac{1}{2}$  باشد. مقدار مشتق  $(\frac{1}{x})f'$  در نقطه ۱ چقدر است؟

$$-\frac{1}{2} \quad (د)$$

$$\frac{1}{2} \quad (ج)$$

$$2 \quad (ب)$$

$$-2 \quad (الف)$$

۱۱۸ - مقدار  $\lim_{n \rightarrow \infty} (1 - \frac{2}{n})^{\frac{n}{2}}$  کدام است؟

$$e^{-\frac{1}{2}} \quad (د)$$

$$e^{\frac{1}{2}} \quad (ج)$$

$$e^{\frac{2}{2}} \quad (ب)$$

$$e^{\frac{1}{2}} \quad (الف)$$

۱۱۹ - مجانب مایل تابع  $y = \frac{x^2 - 3}{x - 1}$  چیست؟

$$x+1 \quad (د)$$

$$x-1 \quad (ج)$$

$$x^2 + 1 \quad (ب)$$

$$x-1 \quad (الف)$$

۱۲۰ - معادله  $1 = \text{Max}\{(2-x), (x-1)\}$  چند ریشه دارد؟

۲ (د)

۱ (ج)

۴ (ب)

بیش از ۴ (الف)

# آزمونک

عدم محدودیت

زمان و مکان

شاید در آزمون های آزمایشی سراسری که در موعد خاصی برگزار می شوند، فرد تواند خود را برای مباحث تعیین شده برای آن آزمون برساند ولی ناچار است در آن آزمون شرکت کند. آزمونک های سنا قابلیت آن را دارند که برای یک تا چند ماه در پروفاپل افراد فعل باقی بماند و هر زمان که فرد به آمادگی کامل برای مباحث مورد نظر در آزمونک رسید بتواند در آن شرکت کند.

کارت نامه ای شناور!

کارت نامه آزمونک های سنا بلا فاصله پس از ارسال پاسخهای داوطلب از طریق منوی کارت نامه قابل دسترسی است. در کارت نامه آزمونک های سنا می توانید رتبه خود را بین کلیه شرکت کنندگان قبلی و بعدی مشاهده کنید. منظور از شرکت کنندگان بعدی این است که رتبه شما با اضافه شدن افرادی که در این آزمونک شرکت خواهند کرد، قبل تغییر است بنابراین تومیه می کنیم هر چند وقت یکبار با مراجعه به منوی کارت نامه از آخرین وضعیت رتبه خود مطلع شوید.

سوالات تالیفی همراه

با پاسخ های تشریحی

یک دیگر از مزایای آزمونک های سنا، تالیف سوالات و پاسخ های تشریحی توسط استادی و رتبه های برتر می باشد.

چه موقع به سراغ

آزمونک بیایم؟!

اکیدا تومیه می کنیم بلا فاصله پس از اتمام مطالعه مباحث به سراغ آزمونک آن مباحث نباید. اجازه بدھید حداقل چند روز بگذرد تا اطلاعات باقیمانده در ذهن شما بصورت واقعی مورد سنجش قرار گیرد. این موضوع کاملاً مورد قبول اکثرب استادی و مشاوران است که به هیچ وجه نباید بلا فاصله پس از اتمام مطالعه مباحث مورد سوال، سراغ تست زنی رفت.

آیا به جای شرکت در آزمون های آزمایشی سراسری می توانم فقط از آزمونک های سنا استفاده کنم؟

با توجه به سراسری بودن آزمون های آزمایشی و برگزاری آن در کلیه نهادهای ها و همچنین برگزاری ایترنیتی همزمان با آزمون حضوری، آزمون آزمایشی دارای اعتبار بسیار بالاتری است. از سوی دیگر با توجه به چند درسه بودن آزمون های آزمایشی سراسری و مدیریت زمان و ذهن برای تمام دروس، داوطلبان در این گونه آزمونها بیشتر به فضای کنکور نزدیکند تا یک آزمونک تک درس...

برخی مزایای آزمونک های سنا عبارتند از:

درصد و رتبه  
شما بین شرکت  
کنندگان  
آزمونک در  
کارت نامه

صدور کارت نامه  
بلا فاصله پس  
از اتمام  
آزمونک

سوال  
استاندارد  
تالیفی با پاسخ  
تشریحی

تقسیم بندی  
مباحث در  
چند آزمونک

آزمونک های  
آماده شده  
 بصورت تک  
درس

برای کسب اطلاعات بیشتر به آدرس زیر مراجعه کرده و یا با شماره های موسسه در شهر یا استان خود تماس برقرار  
نمایید:



## Part One: Reading comprehension

**Directions:** Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions. Complete the questions with the most suitable words or phrases (a, b, c, or d). Base your answers on the information given only.

### Passage 1

Investigators realized that, although significant and consistent, the relationship between adverse events and their outcomes was only weak to modest in strength. Many people with high numbers of events did not become ill or distressed while others with few events did. Correlations between numbers of events and distress symptoms ranged from 0.10 to 0.35 across studies, indicating that negative events explained only 1 to 12 percent of the variance in distress. This observation suggested that the health impacts of stressful events were being reduced by other factors. Many investigators turned their attention to psychological and social variables that might moderate the effects of stress experiences on health outcomes. Other researchers reasoned that the weak to modest link between negative events and health outcomes was because there were important types of stressful experiences that were not captured by checklists of life changes. More comprehensive measurement of stressors might help to explain the higher rates of illness, injury, disability, mortality, psychological distress, and psychiatric disorder found in lower status and disadvantaged social groups in the population.

121. The researcher in this passage found that the relationship between events and outcomes was .....

- a. stressful and weakening
- b. mild, though variable
- c. severe, though variable
- d. meaningful and reliable

122. The findings of the study revealed that .....

- a. the quality of events is more effective than their quantity
- b. the quantity of events affects people differently
- c. people facing high numbers of events are hardly affected
- d. people exhibit strong reaction to the events

123. It is understood that the negative events alone .....

- a. lead to severe stressful outcomes
- b. can be reduced by other factors
- c. cannot rule out most of the distress outcomes
- d. may not be responsible for the stress symptoms

124. Psychological variables are assumed to .....

- a. be more effective than social variables in reducing stress
- b. decrease the impact of stressful events on health outcomes
- c. be responsible for 1 to 12 percent of the variance in distress
- d. reduce the correlations between events and outcomes

125. Further research is recommended to understand the reasons behind .....

- a. the presence of psychological distress among different social classes
- b. the high frequency of illnesses and disabilities among patients
- c. important types of stressful experiences through life change checklists
- d. the presence of illness among certain types of people

## Passage 2

The history of mortality reduction is spoken of in terms of three phases. In the first phase, from the mid-18<sup>th</sup> century to the mid-19<sup>th</sup> century improved agricultural techniques played a large role. These techniques resulted in increased food supply, better nutrition, and economic growth. Emerging public health measures also played a role at this stage. The second phase ran from the end of the 19<sup>th</sup> century into the 20<sup>th</sup>. Public health became more important. People were given advice about personal health practices based on a growing understanding of causes of disease. Because of high mortality rates in cities, urban centers started to deliver clean water and remove waste. With the improved water supply, sewage, and general personal hygiene, there was a dramatic reduction in water-and food-borne diseases such as typhoid, cholera, dysentery, and tuberculosis. The third phase, from 1930s to now, is the time of big medicine. It started with vaccination and antibiotics, and has moved on to a variety of expensive and intensive treatments and procedures.

## 126 . Mortality reduction started .....

- a. to reflect the advantages of agricultural techniques
- b. in the middle of the 19<sup>th</sup> century
- c. to downgrade agricultural techniques
- d. in about the 2<sup>nd</sup> half of 18<sup>th</sup> century

## 127 . Economic growth partly resulted from .....

- a. researches to improve public health
- b. improvements in agricultural methods
- c. better nutrition of all groups of people
- d. an increase in different kinds of food

## 128 . Counseling people to promote good health .....

- a. mainly started in the early 19<sup>th</sup> century
- b. continued in the 20<sup>th</sup> century as well
- c. caused the eradication of infectious diseases
- d. helped them to understand the mortality rate

129 . During the 2<sup>nd</sup> phase, .....

- a. diseases caused by food were eradicated
- b. people's awareness about diseases increased
- c. people learned to eliminate the causes of disease
- d. mortality rate in cities remained higher than that in villages

130 . In the early years of the 21<sup>st</sup> century, .....

- a. preventive measures found a new status
- b. life expectancy equally increased everywhere
- c. rural and urban areas had equal health services
- d. better nutrition had no role in mortality reduction

## Passage 3

For years, the fitness industry has recommended that children refrain from weight training until after puberty. There was concern that resistance training would damage the body's growth plates and stunt a child's musculoskeletal development. Recent research, however, has shown that kids actually benefit from a strength-training program.

Both the American Academy of Pediatrics and the American College of Sports Medicine support youth strength training –as long as it's done correctly. A well-crafted strength-training program can improve a young athlete's performance on the field or on the court. A well-designed program can increase muscular strength and endurance, strengthen bones, boost metabolism, and improve self-esteem and body image.

Young children can increase their muscular strength and endurance by using their own body weight. Push-ups, wall-sits and hanging from the monkey bars are a few examples. But when is a child ready for weight training? Once kids demonstrate enough body awareness to understand the concept of proper form, external weight can be added. Proper form is the fundamental first step of weight training for both kids and adults. It prevents injuries and ensures that you get the most out of the exercise. Before I give my students exercise tubing for bicep curls, I have them demonstrate what bicep curls look like without the added resistance.

131 . According to the passage, youth training is beneficial if .....

- a. suggested by a pediatrician
- b. performed on the court
- c. focused on developing bicep curls
- d. conformed to a well-designed program

132 . Benefits of weight training have been disfavored by ....

- a. fitness industry
- b. new research
- c. child trainers
- d. academy of pediatrics

133 . Wall-sit is an example suggested for body strengthening, using ....

- a. one's body weight
- b. external weight
- c. one's bicep curls and body image
- d. fitness industry trainers

134 . The underlined It (paragraph 3, line 5) refers to .....

- a. proper form
- b. first step
- c. external weight
- d. weight training

135 . The writer believes that the youth are ready for weight training when.....

- a. they have passed teen years and reached puberty
- b. the musculoskeletal system is adequately developed
- c. self-esteem and body image have improved
- d. the concept of the body's proper form is realized

## کلاس ها و عصرانه های آنلاین

موسسه علوم پزشکی سنا برای اولین بار در علوم پزشکی، با ایجاد کلاس ها و عصرانه های آنلاین، برای افرادی که به هر علتی از امکانات(مانند استادی و یا مشاوران) موسسه مرکز تهران دسترسی ندارند، سعی نموده است این مشکل را از پیش پا بردارد. شاید تا یکی دو سال قبل در کشور ما ایده برگزاری کلاس های آنلاین برای همه یک آرزو بود ولی خوشبختانه با توسعه اینترنت پرسرعت(ADSL) در شهرها و روستاهای همچنین معرفی فناوری نسل ۳ و ۴ اینترنت موبایل، این امکان با همکاری برنامه نویسان مجبوب از طریق پورتال قدرتمند موسسه علوم پزشکی سنا برای اکثر متقاضیان از سراسر کشور فراهم شده است.

هم اکنون از طریق بخش کلاس های آنلاین پورتال موسسه، کلاس های گروهی و حتی خصوصی برای راحتی هر چه تمام برگزار می گردد. دیگر نیازی به مسافرت های پر خطر از شهرستان به تهران و صرف زمان و هزینه های گذاف رفت و آمد جهت استفاده از اساتید موسسه تهران نیست. شما با داشتن یک اینترنت پرسرعت عادی و یا با مراجعه به کافی نت شهر یا محل خود، به راحتی می توانید از همان خدمات استفاده نمایید.

علاوه بر رایانه شما می توانید با برنامه کلاس های سنا (iOS , Android) ، در کلاس ها و عمرانه های آنلاین از طریق گوشی تلفن همراه و یا تبلت شرکت کنید. لذا هر کس با داشتن یک گوشی با سیستم عامل اندروید و یا iOS (اپل) متصل به وای فای می تواند بدون هیچ مشکلی از این امکان با ارزش بیهوده مند شود.

پس از ورود به کلاس شما محیط زیر را تجربه خواهید کرد:

- 
  - امکان تبادل تصویر و صدای استاد و دانشجو بصورت زنده
  - امکان مشاهده پاورپوینت استاد
  - امکان مشاهده نگارش استاد روی وايتبورد کلاس
  - امکان مشاهده فایل های صوتی-تصویری ماند اینیمیشن و ...
  - امکان طرح سوال شفاهی از استاد در صورتی که استاد کانال صدا و یا تصویر شما را باز کند
  - امکان ارسال سوالات خود از طریق باکس چت در صفحه
  - دسترسی به دکمه موافقم به منظور موافق بودن با استاد همان سرتکان دادن به معنی تایید

دسترسی به دکمه مخالفم به منظور مخالف بودن با صحبت استاد این پیغام از سوی شما، علت آن را از شما جویا خواهد شد

حداقل سرعت اینترنت لازم برای شرکت در کلاس ها ۱۴۸ یا ۲۵۶ کیلوبایت (یک سرعت کاملاً معمولی) می‌باشد. کیفیت تصویر و مدای استاد به تناسب سرعت اینترنت شما بصورت اتوماتیک تنظیم می‌گردد. در صورتی که می‌خواهید سرعت اینترنت خود را تست کنید به آدرس زیر مراجعه نموده تا از سرعت واقعی خود مطلع شوید: [speed.sanapezeshki.com](http://speed.sanapezeshki.com)

در صورتیکه شما به هر دلیل به اینترنت ADSL یا ۳G یا ۴G دسترسی ندارید می‌توانید به نمایندگی شهر یا استان خود رفته و با استفاده از تجهیزات نمایندگی ما در کلاس های آنلайн و با اساتید تهران شرکت کنید. در صورت مسافت زیاد شما با نزدیکترین نمایندگی، بازهم نگران نباشید، با رفتن به یک کافی نت بازهم می‌توانید از این کلاس ها بهره مند شوید.

**تخفیف ویژه ۱۵ تا ۳۰ درصد برای ثبت نام کنندگان در بهار و تابستان**

نحوه ثبت نام بصورت اینترنتی از طریق پورتال [sanaportal.ir](http://sanaportal.ir) و یا مراجعه به شعبه سنا در شهر یا استان خود

جهت اطلاعات بیشتر در مورد نام اساتید، شهریه کلاس ها و روزهای برگزاری در طول هفته با شماره های دفتر مرکزی تماس گرفته و یا به آدرس زیر مراجعه نمایید:



[sanapezeshki.com/online-class](http://sanapezeshki.com/online-class)

## Passage 4

Mental health is an individual and personal matter. It involves a living human organism or, more precisely, the condition of an individual human mind. A social environment or culture may be conducive either to sickness or health, but the quality produced is characteristic only of a person; therefore, it is improper to speak of a "sick society" or a "sick community." In speaking of a person's mental health, it is advisable to distinguish between attributes and actions. The individual may be classified as more or less healthy in a long-term view of his behavior or, in other words, according to his enduring attributes. Or, his actions may be regarded as more or less healthy—that is, appropriate—from the viewpoint of single, immediate, short-term situation. Standards of mentally healthy, or normal behavior vary with the time, place, culture, and expectations of the social group. In short, different peoples have different standards. Mental health is one of many human values; it should not be regarded as the ultimate goal in itself. No completely acceptable, all-inclusive concept exists for physical health or physical illness, and, likewise, none exists for mental health or mental illness. A national program against mental illness and for mental health does not depend on acceptance of a single definition and need not await it.

136 . The writer states that mental health .....

- a. is a subdivision of the community health
- b. is much dependent on one's physical health
- c. characterizes a particular person, not the society
- d. is more or less the same throughout the world

137 . In this reading selection, attributes and actions are .....

- a. used interchangeably by the writer
- b. mentioned as the main cause of mental health
- c. considered an individual's mental activities
- d. treated as distinct concepts

138 . Acceptance of a single definition of mental health .....

- a. involves an all-inclusive concept of physical health
- b. leads to a better preventive national program
- c. is recommended by the majority of health experts
- d. has nothing to do with planning prevention

139 . According to this reading selection, the environment or culture .....

- a. is the main cause of health or sickness
- b. is independent of the quality of health or sickness
- c. mostly affects the attributes rather than the actions
- d. should set specific standards for mental and physical health

140 . What does "it" (the last word) refer to?

- a. national program
- b. single definition
- c. mental illness
- d. mental health

**Part two: Vocabulary Questions**

Directions: Complete the following sentences by choosing the best answer.

141. With early detection and treatment, it is possible for most people to ..... their teeth.  
 a. improve      b. contain      c. implant      d. retain
142. The gateway of the body, the mouth, is challenged by a constant attack of ..... such as bacteria, viruses, parasites and fungi.  
 a. invaders      b. inventors      c. innovators      d. insulators
143. Transmission of pathogenic organisms to other people, directly or indirectly, may lead to an.....  
 a. incubation      b. outbreak      c. outgrowth      d. affection
144. Health educators are responsible for their professional behavior, for the reputation of their profession, and for promoting ethical conduct among their .....  
 a. offspring      b. colleagues      c. family      d. ancestors
145. New studies reveal that insomnia is also a risk factor for depression ..... and recurrence particularly in the elderly.  
 a. repulsion      b. onset      c. submission      d. defense
146. Sociology's unique ..... the study of stress lies in the explanation of differences among social groups in stress exposure health and well-being.  
 a. obstacle to      b. contribution to      c. obsession with      d. competition with
147. Despite the many advances in traditional liposuction, limitations of the technique include post-operative edema and surgeon .....  
 a. fatality      b. legality      c. capability      d. fatigue
148. Few studies have been published in regards to the histological changes and .... of the laser-assisted device.  
 a. decency      b. literacy      c. efficacy      d. controversy
149. Although laser-assisted liposuction systems have not demonstrated a clear and significant clinical difference in .... outcome over conventional liposuction, they may reduce arm motion.  
 a. esthetic      b. prosthetic      c. rhythmic      d. cosmic
150. She is shy and ..... to talk or join in activities with others. She is an introverted person.  
 a. uninhibited      b. inclined      c. eager      d. unwilling
151. How much money the government will ..... to improve the educational system is the subject of debate in the parliament.  
 a. emit      b. sustain      c. alleviate      d. allocate
152. While poor people do not have enough to eat, the rich ..... much more than they need.  
 a. include      b. saturate      c. consume      d. promote
153. Some diseases are passed genetically from a parent to the child; others are ....., i.e. they pass from one person to another through contact.  
 a. dormant      b. unique      c. communicable      d. viable
154. A good preventive measure for this unhealthy condition is proper ..... of human waste.  
 a. maintenance      b. disturbance      c. disposal      d. magnitude

# کارگاه‌های علمی پژوهشی

برگزاری بصورت  
حضوری و از راه دور

با ارایه گواهینامه معتبر  
ملی و بین‌المللی

بصورت حضوری  
و آنلاین

با حضور اساقید با تجربه  
و حرفه‌ای

## برخی دوره‌ها شامل:

کارگاه تئوری مقاله نویسی

کارگاه تئوری ثبت اختراع

کارگاه تئوری و عملی تکنیک‌های مولکولی و مهندسی ژنتیک

کارگاه تئوری و عملی تکنیک‌های پروتئومیکس

کارگاه تئوری و عملی طراحی پرایمر و پروب

کارگاه‌های تجزیه و تحلیل آماری و SPSS

کارگاه‌های بیوانفورماتیک [نرم افزارهای آفلاین و آنلاین NCBI, PDB و ...]

کارگاه‌های عملی پرستاری و مامایی

کارگاه‌های تخصصی بهداشت محیط همچون آشنازی و تسلط بر دستگاه‌ها و متدهای سنجش و تشخیص

کارگاه‌های آموزشی بهداشت، ایمنی محیط زیست [HSE-MS]

## برگزاری کارگاه‌های از راه دور با مدرک معتبر:

اگر امکان حضور در تهران را ندارید، با برگزاری آنلاین برخی دوره‌ها از مباحث تئوری و یا حتی برخی مباحث عملی محروم نخواهید بود.



جهت اطلاعات بیشتر در مورد کارگاه‌ها و دوره‌های حضوری  
و مجازی با موسسه تماس گرفته و یا به آدرس زیر مراجعه  
نمایید:

[sanapezeshki.com/research](http://sanapezeshki.com/research)

155. As the usual therapy failed to help, the doctor decided to try a new .....  
 a. intervention      b. circumstance      c. conviction      d. interaction
156. People who don't get enough sleep are at greater risk of cognitive .....  
 a. efficiency      b. decline      c. supremacy      d. innovation
157. A major concern among team leaders is how to increase ..... among team members.  
 a. accountability      b. permeability      c. severity      d. susceptibility
158. Although some alternative therapies are in fact tested, ..... of alternative medicine call it unconventional and argue there is lack of evidence.  
 a. opponents      b. advocates      c. proponents      d. subordinators
159. Since there are many sources of infection, the hospital staff should make a/an ..... effort to prevent hospital-acquired infection.  
 a. enormous      b. futile      c. disseminated      d. trivial
160. Aquatic exercise is a very useful way to ..... and strengthen the heart and lung functions.  
 a. shrink      b. contain      c. detain      d. maintain

موفق باشید

بسمه تعالیٰ

دبيرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالاتی است که در قالب مشخصی ارسال می‌گردد، تا رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

داوطلبان می‌بایست پس از اعلام کلید آزمون در ساعت ۱۸ روز یکشنبه مورخ ۹۴/۳/۱۰ درخواست‌های خود را به صورت اینترنتی در قالب فرم زیر که در شبکه اینترنت قرار گرفته است، حداکثر تا ساعت ۱۶ روز چهارشنبه مورخ ۹۴/۳/۱۳ به نشانی [www.sanjeshp.ir](http://www.sanjeshp.ir) ارسال نمایند. لذا درخواست‌هایی که به هر شکل، خارج از این فرم یا بعد از زمان تعیین شده به این مرکز ارسال گردد، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

**تذکر مهم:**

فقط درخواست‌های ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.

تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

## مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:	نام خانوادگی:	کد ملی:		
نام رشته:	نام درس:	شماره سؤال:	نوع دفترچه:	
نام منبع معتبر	سال انتشار	صفحه	پاراگراف	سطر

**سوال مورد بررسی:**

- بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)
- جواب صحیح ندارد.
- متن سوال صحیح نیست.
- با منبع اعلام شده قابل پاسخگویی نیست.

## توضیحات