

لا یذکر... تطنن القلوب

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی معاونت آموزشی

سؤالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد رشته بهداشت حرفه ای
سال تحصیلی ۸۸-۸۷

تعداد سؤالات: ۱۵۰
زمان: ۱۳۰ دقیقه
تعداد صفحات: ۲۳

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

داوطلب عزیز لطفا قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سؤالات را از
نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت
وجود هر گونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

خرداد ماه ۸۷

بهداشت حرفه ای

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

موسسه علوم و فنون معین ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰- www.mui.ir

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتر از میدان ولیعصر، بعد از ارتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

فیزیک

سؤال ۱- تعریف پلاسما چیست؟

(الف) مایعی با چسبندگی بسیار زیاد

(ج) حالتی از ماده که به شدت ناپایدار است

(ب) گازی به شدت یونیزه شده

(د) شکلی از گاز کامل است

سؤال ۲- در صورتی که جریان شاره در هیچ نقطه‌ای دارای سرعت زاویه ای خالصی به دور آن نقطه نباشد:

جریان چه نام دارد؟

(الف) بدون چرخش

(ج) گردابی

(ب) چرخشی

(د) آشفته

سؤال ۳- میدان جریان سیال (میدان شارش) چه خاصیتی را مشخص می‌کند؟

(الف) پتانسیل سیال

(ج) نوع همگ بودن سیال

(ب) ویسکوزیته

(د) رفتار ذرات در فضا

سؤال ۴- کدام یک از موارد زیر سرعت موج در محیط را تعیین می‌کند؟

(الف) گرانش

(ج) اینرسی و کشسانی

(ب) آشفتگی محیط

(د) اندازه حرکت

سؤال ۵- کدامیک از گاز ها از قانون گاز های کامل پیروی نمی‌کند ؟

(الف) حقیقی

(ج) یونیزه

(ب) یک اتمی

(د) چند اتمی

سؤال ۶- ورقه کاغذی را می‌توان با سرعت از زیر یک بطری کشید بدون آنکه بطری واژگون شود. این خاصیت به

چه کمیتی مربوط می‌شود؟

(الف) شتاب

(ج) سرعت زیاد

(ب) اینرسی

(د) زمان ماند

سؤال ۷- صفر مطلق را می‌توان درجه حرارتی در نظر گرفت که در آن درجه

(الف) آب متجمد می‌شود

(ج) گاز ها تغییر فاز می‌دهند

(ب) مواد به حالت مذاب در می‌آیند

(د) حرکت مولکولی گاز ها متوقف می‌شود

سؤال ۸- برای جلوگیری از تبخیر رشته فلزی داخل لامپ چه می‌کنند؟

(الف) رشته را با یک ماده نسوز اندود می‌کنند.

(ب) داخل حبیب لامپ را پر از گاز می‌کنند.

(ج) چهار داخل لامپ را با ماده نسوز اندود می‌کنند.

(د) داخل حبیب لامپ را خلاء می‌کنند.

سؤال ۹- هسته هلیوم دارای دو پروتون و هسته نئون دارای ۱۰ پروتون است. در صورتی که فاصله بین بارهای الکتریکی 3×10^{-10} متر باشد، نیروی الکتریکی بین این دو ذره چند نیوتن است؟

$$k = 9 \times 10^9 \frac{\text{Nm}^2}{\text{C}^2}$$

$$e = 1.6 \times 10^{-19} \text{C}$$

$$2/12 \times 10^{-10} \quad \text{ب)}$$

$$3/1 \times 10^{-10} \quad \text{د)}$$

$$52/2 \times 10^{-10} \quad \text{الف)}$$

$$51/2 \times 10^{-10} \quad \text{ج)}$$

سؤال ۱۰- دو صفحه موازی افقی از یک لامپ خلاء به فاصله ۲ سانتی متر از یکدیگر واقع شده و به پتانسیل ۱۲۰ ولت متصل شده. نسبت دو نیروی الکتریکی و وزن را که بر الکترون موجود بین دو صفحه اثر می‌نماید حساب کنید؟

$$e = 1.6 \times 10^{-19} \text{C}$$

$$g = 9.8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

$$m = 9.1 \times 10^{-31} \text{kg}$$

$$2/0.8 \times 10^{-10} \quad \text{ب)}$$

$$2/8 \times 10^{-10} \quad \text{د)}$$

$$1/0.8 \times 10^{-10} \quad \text{الف)}$$

$$1/8 \times 10^{-10} \quad \text{ج)}$$

سؤال ۱۱- اگر سیالی با چگالی $817 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ و ویسکوزیته دینامیک 0.38 پواز از لوله‌ای به قطر 400 mm با سرعت

$$3 \frac{\text{m}}{\text{s}} \text{ حرکت کند، عدد رینولد چقدر می‌شود؟}$$

$$1988 \quad \text{ب)}$$

$$1800 \quad \text{د)}$$

$$1890 \quad \text{الف)}$$

$$1888 \quad \text{ج)}$$

سؤال ۱۲- برای تبدیل یک لیتر آب یا دمای 50 درجه سانتی گراد به بخار خشک چند الکترون ولت (eV) گرما باید مصرف شود؟

$$1 \text{ eV} = 1.6 \times 10^{-19} \text{ joule}$$

$$L = 539 \frac{\text{cal}}{\text{gr}}$$

$$c = 1 \frac{\text{cal}}{\text{gr}}$$

$$1/53 \times 10^{-18} \quad \text{ب)}$$

$$1/2 \times 10^{-18} \quad \text{د)}$$

$$10^{-18} \quad \text{الف)}$$

$$5/1 \times 10^{-18} \quad \text{ج)}$$

سؤال ۱۳ - ذره آلفایی با بار الکتریکی 2×10^{-19} کولن و جرم 6.6×10^{-27} کیلوگرم در اختلاف پتانسیل 10^6 ولت شتاب می‌گیرد. انرژی جنبشی این ذره چند ژول است؟

(ب) $2/1 \times 10^{-12}$

(الف) $1/6 \times 10^{-12}$

(د) $2/2 \times 10^{-12}$

(ج) 2×10^{-12}

سؤال ۱۴ - کدام یک از عبارات زیر صحیح است؟

(الف) خطوط میدان الکتریکی نمی‌تواند از یک عایق شروع شده و به همان عایق ختم شود.

(ب) اگر پتانسیل در کلیه نقاط یک ناحیه صفر باشد، میدان در آن ناحیه ثابت است.

(ج) اگر میدان الکتریکی در تمام نقاط روی یک سطح بسته صفر باشد، بار خالص داخل آن سطح بسته موجود نیست.

(د) اگر سطح گوسی را طوری انتخاب کنیم که داخل آن بار خالص موجود نباشد، میدان الکتریکی در تمام نقاط این سطح صفر است.

سؤال ۱۵ - در رامبو گرافی با پرتو ایکس از کدام خاصیت پرتو استفاده می‌شود؟

(ب) موجی

(الف) ذره ای

(د) موجی ذره ای

(ج) فلورسانس

بهداشت حرفه ای

سؤال ۱۶ - فردی به مدت ۶ ساعت از یک شیفت کاری ۸ ساعته با دستگاه عتق برقی کار می‌کند. و شتاب دست

بازو $1 \frac{m}{s^2}$ را در فرکانس ۲۰ هرتز دریافت می‌کند. شتاب ارتعاشی ۴ ساعته دریافتی این کارگر چند $\frac{m}{s^2}$ است؟

(ب) ۱۵

(الف) ۲۰

(د) ۱۲/۲۵

(ج) ۱۰

سؤال ۱۷ - در صورتی که فردی روی سطحی ایستاده یا بر روی سکویی نشسته باشد به طوری که هیچ ماده نرمی (Resilient) بین بدن فرد و نقطه اتکاء نباشد. برای اندازه گیری ارتعاشات منتقله به فرد شتاب سنچ در کدام قسمت باید نصب شود؟

(الف) حتی الامکان سعی می‌شود از فاصله دور اندازه گیری شود.

(ب) بین بدن فرد و نقطه اتکاء قطعه نرمی قرار می‌دهیم.

(ج) در نقطه مشترک بین فرد و نقطه اتکاء.

(د) شتاب سنچ را بر روی فوم (Form) نصب می‌کنیم.

سؤال ۱۸ - کدام یک از موارد زیر جزء معایب نصب فنر برای کنترل ارتعاشات سیستم مرتعش است ؟

(الف) فاقد هر گونه خاصیت میراکندگی است و می‌تواند سبب تشدید ارتعاش گردد.

(ب) فقط برای کاهش ارتعاشات با فرکانس کم مناسب است.

(ج) در مقابل آلودگی های محیط کار حساس است.

(د) ضریب عبور را به تنهایی کاهش می‌دهد.

سؤالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد رشته بهداشت حرفه‌ای سال تحصیلی ۸۸-۸۷

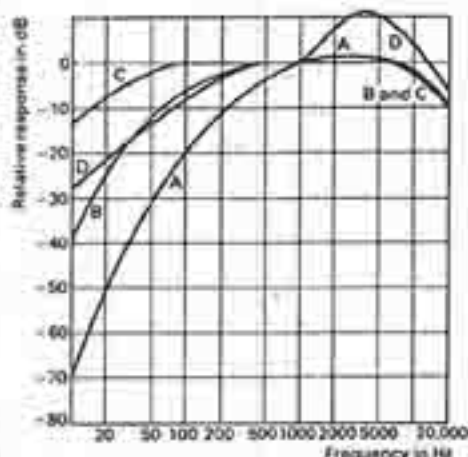
سؤال ۱۹- در صورتی که هنگام اندازه گیری صدا ضریب جهت $Q = \frac{1}{4}$ باشد دلیل بر چیست؟

- (الف) جهت قرار گیری منبع در خلاف جهت استقرار شنونده است .
(ب) منبع بر روی یک سطح باز تاب دهنده قرار گرفته است .
(ج) بین منبع و شنونده مانع قرار دارد .
(د) میکروفن دستگاه اندازه گیری همه جهت (Omnidirectional) نیست .

سؤال ۲۰- در صورتی که تراز فشار صوت اندازه گیری شده از یک منبع در فرکانس ۱۲۵ هرتز در شبکه خطی

(Linear) ۷۰ دسی بل باشد ، در شبکه A چند دسی بل خواهد بود؟

- (الف) ۷۰
(ب) ۶۴
(ج) ۶۱/۵
(د) ۵۰



سؤال ۲۱- تراز صدای اندازه گیری شده از یک ریپرف ماشین ریمسنگی در فاصله ۲۰۰ متری، ۸۲ دسی بل آ اندازه

گیری شده است ، در فاصله ۴۰۰ متری از این ریپرف دستگاه ها تراز فشار صوت چند دسی بل آ خواهد بود؟

- (الف) ۸۰
(ب) ۷۶
(ج) ۷۸
(د) ۷۷

سؤال ۲۲- در صورتی که دامنه فشار یک موج صوتی خالص ۲۰۰ میکرو بار و امپدانس محیطی در دمای ۲۲ درجه

سانتی گراد ، ۳۱۵ Mks Rays باشد ، شدت موج صوتی چند وات بر مترمربع خواهد بود؟

- (الف) ۳۸/۳۸
(ب) ۹۶/۳۸
(ج) ۳۸/۱۷
(د) ۰/۹۶

سؤال ۲۳- کدام شاخص ، یک استرین حرارتی را بر اساس معادله تعادل حرارتی بدن سنجش می کند؟

- (الف) SW_{req}
(ب) HSI
(ج) WBGT
(د) ET

سؤال ۲۴- کدام مورد نشان دهنده آن است که مجموعه لباس انتخاب شده نمی تواند عایق کافی را جهت پیش گیری

از سرمایش بدن فراهم سازد و احتمال هیپوترمی در مواجهه های طولانی مدت وجود دارد؟

- (الف) $I_{dr} < IREQ_{min}$
(ب) $IREQ_{min} < I_{dr} < IREQ_{max}$

موسسه علوم و فنون معین ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰- www.mu1.ir

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی

دفتر مرکزی : تهران ، بالاتر از میدان ولیعصر ، بعد از ارتشت ، کوی پزشک پور ، شماره ۱۲

✓ دوره های حضوری
✓ جزوات مکاتبه ای
✓ آزمونهای کشوری

سؤال ۲۵ - کدام راه انتقال در محاسبات مربوط به استرس گرما نقش مهمی ندارد؟

- (الف) انتقال از راه جابهجایی
(ب) انتقال انرژی از مجاری تنفسی به روش جابهجایی
(ج) انتقال از راه تابش
(د) انتقال از طریق تبخیر عرق

سؤال ۲۶ - کدام یک از موارد زیر تعریف نیمه عمر موثر است؟

- (الف) نیمی از ماده پرتو را از طریق فرایند بازدم و نیمی دیگر از طریق فیزیکی از بدن خارج می‌شود.
(ب) نیمی از ماده پرتو را از طریق فیزیکی و فرایند دفع از بدن خارج می‌شود.
(ج) نیمی از ماده پرتو را از طریق فرایند بازدم و نیمی دیگر از طریق ادرار از بدن خارج می‌شود.
(د) نیمی از ماده پرتو را از طریق تنفس و نیمی دیگر از طریق فرایند دفع تحذیه می‌شود.

سؤال ۲۷ - هنگام پرتوگیری ملکول آب از پرتوهای یونساز کدام یک از روابط زیر صحیح است؟

- (الف) $H_2O^+ \rightarrow H^+ + OH^-$
(ب) $H_2O \rightarrow H_3O^+ + H^+$
(ج) $H_2O^- \rightarrow H^+ + OH^-$
(د) $H_2O^+ \rightarrow H^+ + OH^+$

سؤال ۲۸ - عمده ترین آسیب های چشم ناشی از پرتوگیری لیزروهایی که در ناحیه موئی کار می‌کنند کدام است؟

- (الف) منوختگی های مشیمیه - شبکیه
(ب) نکروزت عصبی
(ج) آسیب به قرنیه
(د) جابهجایی شبکیه

سؤال ۲۹ - یک محیط آموزشی به ابعاد ۲۰ در ۱۵ متر و ارتفاع مفید ۲/۵ متر می‌باشد نسبت ظرفه ای اتاق (RCR) و شاخص اتاق (RI) به ترتیب چه مقدار می‌باشد؟ (از راست به چپ)

- (الف) $20/4 - 20/4$
(ب) $20/22 - 20/4$
(ج) $8/57 - 1/4$
(د) $1/4 - 20/22$

سؤال ۳۰ - یک لامپ الکترونی که دارای ۲۷۱۵ لومن شار نوری است، در فاصله ۲ متری از زیر چراغ، چند فوت کندل روشنایی تولید می‌کند؟

- (الف) ۲۰۰
(ب) ۵۴
(ج) ۵
(د) ۲۰

سؤال ۳۱ - در مورد واژه "Breakthrough Volume" کدام عبارت صحیح است؟

- (الف) وابسته به مساحت رویه شش جانب و مستقل از دبی و رطوبت است.
(ب) وابسته به مساحت رویه شش جانب، دبی و رطوبت است.
(ج) مستقل از مساحت رویه شش جانب، دبی و رطوبت است.
(د) مستقل از مساحت رویه شش جانب و وابسته به دبی و رطوبت است.

سؤال ۳۲ - "System effect loss" به کدام مورد مربوط می‌شود؟

- (الف) شکل و الگوی جریان ورودی به فن
(ب) شکل و الگوی جریان خروجی از فن
(ج) شکل و الگوی جریان ورودی به فن و خروجی از آن
(د) دبی و فشار استاتیک فن

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد رشته بهداشت حرفه‌ای سال تحصیلی ۸۸-۸۷

سؤال ۳۳- بار مجاز فیلتر نمونه برداری هوا با کدام مشخصه تعیین می شود؟

- (الف) جنس فیلتر
(ب) پررسانایز فیلتر
(ج) اکت فشار فیلتر
(د) قطر فیلتر

سؤال ۳۴- "توان واقعی مورد نیاز برای آنکه فن بتواند دبی حجمی معین را در مقابل فشار کل در یک سیستم تهویه به جریان اندازد" تعریف کدام گزینه است؟

- (الف) Air horse power
(ب) Shaft horse power
(ج) Brake horse power
(د) Rated horse power

سؤال ۳۵- نصب سه زانویی یا مشخصات معین در وضعیت متوالی نسبت به زمانی که همان سه زانویی با فاصله از یکدیگر نصب شوند، سبب می شود که SP مربوط به زانویی ها.....

- (الف) تفاوتی نکند.
(ب) ۲۵٪ افزایش یابد.
(ج) ۲۵٪ کاهش یابد.
(د) دو برابر شود.

سؤال ۳۶- به منظور اندازه گیری سرب نمونه‌ای به مدت ۷/۵ ساعت با دبی ۲ لیتر در دقیقه جمع‌آوری شد و پس از استخراج به حجم ۲۵ میلی‌لیتر رسانده شد. به منظور دقیق‌سازی غلظت نمونه یک میلی لیتر از محلول استخراجی به حجم ۱۰ میلی‌لیتر رسانده شد. در صورتی‌که غلظت در نمونه دقیق شد ۴ میکروگرم در میلی‌لیتر باشد غلظت سرب در هوا چند میلی‌گرم در متر مکعب است؟

- (الف) ۱
(ب) ۱/۵
(ج) ۱/۲
(د) ۱/۱

سؤال ۳۷- کدامیک از روش‌های ذیل بیشترین کاربرد را در تهیه و آماده‌سازی نمونه‌های هوا دارد؟

- (الف) روش استخراج مایع- مایع
(ب) روش استخراج جامد- مایع
(ج) روش انحلال
(د) روش تقطیر

سؤال ۳۸- کدام یک از نمونه بردارهای زیر برای نمونه برداری از بیوائروسها مناسب است؟

- (الف) Impinger
(ب) IOM
(ج) 7 - Hole
(د) Cyclone

سؤال ۳۹- جهت شمارش ایلاف، پس از شفاف کردن فیلتر، کدام مورد را باید رعایت کرد؟

- (الف) باید میان شفاف کردن فیلتر و شمارش، ۳۴ ساعت فاصله باشد.
(ب) نمونه را باید بلا فاصله (سفر ساعت) پس از شفاف کردن فیلتر، شمارش نمود.
(ج) باید میان شفاف کردن فیلتر و شمارش، ۷۲ ساعت فاصله باشد.
(د) باید میان شفاف کردن فیلتر و شمارش، ۷ روز فاصله باشد.

سؤال ۴۰- اصطلاح Nephrotoxicity به کدامیک از موارد زیر اطلاق می شود؟

- (الف) Liver damage
(ب) Kidney damage

(ج) موبسته علوم و فنون معین - ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰ - www.mui.ir

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتر از میدان ولیمصر، بعد از ارتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

سؤال ۲۱ - آکروالین (Acrolein) جزء آلاینده های است.

- الف) اسیدی
ب) قلیائی
ج) آنتییدی
د) کتنی

سؤال ۲۲ - همه گزینه های زیر صحیح است، بجز:

- الف) سیستم عصبی و ریه از اعضا حساسه در مواجهه شغلی با آلومینیوم می باشد
ب) اریتم - ناخن های شکننده - ورم موضعی - پیودرم و سرطان پوست از عوارض تماس با آرسنیک به شمار می رود
ج) مرده زائی - سقط شود بخودی - کاهش تعداد اسپرم ها و عقبی از عوارض مسومیت با لیتیم هستند
د) ضایعات مغزی - مسومیت یا منکنز یا بیماری پارکینسون مشابهت دارند

سؤال ۲۳ - همه گزینه ها در مورد Biotransformation مواد سعی صحیح است بجز:

- الف) Glucoronidation توسط آنزیم UDP-GA اسورت گرفته و از واکنش های فاز ۲ می باشد.
ب) تولید آپرکسید در اثر متابولیسم برخی مواد شیمیایی نظیر 1,3-Butadiene سمیت متابولیت را افزایش می دهد
ج) حلالیت محصولات واکنش های فاز ۲ بیوترانسفورمیشن در آب غالباً کمتر از Substrate می باشد
د) واکنش های فاز ۱ عمدتاً توسط گروهی از آنزیمهای موجود در شبکه آندوپلاسمی دهاتوسیت پلازم سیتوکرم P450 اسورت می گیرد.

سؤال ۲۴ - مثال عددی (۲+۴) در تداخلات مواد شیمیایی از مصداق Independent interaction می باشد.

کدام گزینه این اثر را به درستی تبیین می نماید؟

- الف) مواجهه همزمان با میست اسید سولفوریک و لیوم سرب
ب) تماس همزمان با مالاتیون و پاراتیون
ج) استنشاق ایاف پتیه نسوز و استنشاق دود سیگار
د) استنشاق مخلوطی از بخارات تتراکلرید کربن و اتانول

سؤال ۲۵ - تغییرات کلاسیک ندولر ریه در لوپهای فوقانی از ویژگی های رادیو گرافیک است.

- الف) Silicosis
ب) Asbestosis
ج) Anthracosis
د) Talcosis

سؤال ۲۶ - نور فاکالی و نور منعکس شده و خیره کننده سطوح منجر به می شود.

- الف) Cataract
ب) Solar retinitis
ج) Asthenopia
د) Myopia

سؤال ۲۷ - همه گزینه ها در مورد کاهش شنوایی شغلی ناشی از صدا صحیح است بجز:

- الف) حروف با صدا بهتر از حروف بی صدا درک و شنیده می شوند.
ب) بیمار برای شنیدن صدا های زیر (مثل صدای بچه ها و زنان) مشکل بیشتری دارد.
ج) غالباً با Tinnitus همراه است.
د) مهمترین شکایت بیماران کاهش تدریجی شنوایی و اشکال در درک مکالمات خصوصاً در محیط های ساکت و بی سرو

سؤال ۴۸- همه روشهای ذیل در حیطه روشهای مشاهده ای بر مبنای قلم کاغذ می باشند بجز :
 الف) QEC
 ب) HAMA
 ج) PLIBEL
 د) NMQ

سؤال ۴۹- برای انجام یک فرایند طراحی ارگونومیک همه فاز های زیر انجام می گیرند بجز :
 الف) Clarification
 ب) Quick exposure check
 ج) Analysis and definition
 د) Conceptual Design

سؤال ۵۰- بهینه کردن انتقال نیرو مستلزم طراحی بهینه دسته ابزار است بنابراین دسته ابزار باید بطوری طراحی شود که

- الف) در حین استفاده نیروی برآیند در راستای محور بازو باشد .
- ب) برآیند نرمال وارد بر محور ماکزیمم گردد .
- ج) در حین چنگش متناسب با فرم بازو باشد .
- د) صدک پنجم آقایان و صدک پنجاهم خانمها را صرفا پوشش دهد .

سؤال ۵۱- همه موارد ذیل از اصول مهم مهندسی انسانی در طراحی دار قالی می باشند بجز :
 الف) ثابت بودن محل استقرار قالیباف

- ب) داشتن حداقل ارتفاع مورد نیاز برای قرار گرفتن پای بافنده در زیر دار قالی
- ج) افزایش فاصله کمر بافنده یا راستای پاقت برای اصلاح قوس کمر و گردن
- د) ایجاد شیب در چله ها برای اصلاح حالت استاتیکی نیم تنه بافنده

سؤال ۵۲- همه روشهای زیر جهت ارزیابی انواع خستگی های شغلی ناشی از فعالیتهای فیزیکی کاربرد دارند بجز :
 الف) ریکاوروی منحنی های ضربان قلب در طول سه دقیقه پایان کار
 ب) استفاده از الکترومیوگرافی بر روی عضله عصبی ناحیه پایین کمر و تعداد ضربان قلب
 ج) استفاده از دوچرخه ارگومتر به منظور به تست آوردن حد آستانه هوازی
 د) ریکاوروی منحنی آلما ، پتا ، گاما ، دلتا مغزی در طول کار

سؤال ۵۳- مهندسی فاکتورهای انسانی توانایی خود را در زمینه های زیر اثبات کرده است بجز :
 الف) QWL (Quality of working Life)
 ب) BMI (Body Mass Index)
 ج) Customer Satisfaction
 د) TQM (Total Quality of Management)

سؤال ۵۴- وسیله ای که نشئت جریان از مدار به زمین را تشخیص داده و مدار الکتریکی را قطع میکند چه نام دارد؟
 الف) GFCI
 ب) GCFI
 ج) GIFC
 د) GICF

سؤال ۵۵ - بشکه های محتوی باید در محل ختنی انبار شود . سر پیچ این بشکه ها را باید با احتیاط کامل برای تخفیف فشار داخل بشکه باز کرد و دوباره بست و این عمل را هفت ای یکی دو بار در صورت لزوم تکرار کرد.

(الف) بتزین

(ب) تولوئن

(ج) اسید

سؤال ۵۶ - در طبقه بندی کلی تصرفها (کاربری ساختمان ها) بر اساس خطرات حریق ، کلیه تصرف های مخاطره آمیز (بدون در نظر گرفتن بار حریق آنها) و نیز آن دسته از تصرف های صنعتی و انباری که محتویات قابل احتراق در آنها از ۱۰۰ کیلو گرم در متر مربع زیر بنا تجاوز کند جزء کدام گروه تیل دسته بندی می شود؟

(الف) تصرف های کم خطر

(ب) تصرف های میان خطر

(ج) تصرف های پر خطر

(د) تصرف های بسیار پر خطر

سؤال ۵۷ - در یک ساختمان اداری در مجموع ۱۲۰ نفر به سر می برند و شرخ جریان یا ظرفیت عرض خروج مجاز برای عبور از پلکان در ساختمان های اداری ۶۰ نفر در دقیقه است اگر بخواهیم کارکنان را در زمان بروز حریق در مدتی برابر با ۱ دقیقه تخلیه کنیم ، حداقل عرض خروج یا پهنای سیرپایه چند سانتی متر باشد؟

(الف) ۱۵۰

(ب) ۱۲۰

(ج) ۹۰

(د) ۶۰

سؤال ۵۸ - در عملیات برشکاری ورق های ضخیم (ضخامت ۶ اینچ و بیشتر) ، درجه کنورت انرژی چقدر توصیه می شود؟

(الف) ۱۰

(ب) ۸ یا ۶

(ج) ۵ یا ۴

(د) ۵ یا ۳

سؤال ۵۹ - کدام رنگی کانیسترات های گازی در مورد گاز متوکسید کربن مطابق با استاندارد OSHA چه رنگی می باشد؟

(الف) قهوه ای

(ب) سفید

(ج) سبز

(د) آبی

سؤال ۶۰ - در لوازم بلند کردن بار ، حداقل ضریب اطمینان برای زنجیر ها با احتساب حداکثر بار مجاز چقدر است؟

(الف) ۲

(ب) ۵

(ج) ۷

(د) ۱۰

شیعی

سؤال ۶۱ - در جدول تناوبی همه عناوین ها با یک فلز قلیایی شروع و به یک گاز نجیب ختم می شود بجز:

(الف) اول

(ب) سوم

(ج) پنجم

(د) هفتم

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد رشته بهداشت حرفه‌ای سال تحصیلی ۸۸-۸۷

سؤال ۶۲- آرایش الکترونی یون سدیم با عنصر یکسان است.

- الف) هلیوم
ب) آرگن
ج) نئون
د) کریپتون

سؤال ۶۳- در اربیتال های ملکولی اختلاف سطح انرژی در کدام یک از موارد زیر بیشتر است؟

- الف) $\pi \rightarrow \sigma^*$
ب) $\pi \rightarrow \pi^*$
ج) $\sigma \rightarrow \sigma^*$
د) $n \rightarrow \pi^*$

سؤال ۶۴- عدد اکسایش کرم (Cr) در یون دی کرومات چند است؟

- الف) ۶
ب) ۳
ج) ۲
د) ۲

سؤال ۶۵- نیمه عمر تجزیه $N_2O_5(g)$ در $25^\circ C$ چه قدر است؟ ثابت سرعت این واکنش در این دما 4.6×10^{-4} است.

- الف) ۲۲۸
ب) ۸۵۶
ج) ۸۵/۶
د) ۲۲/۸

سؤال ۶۶- یالور محلولی است که می تواند.....

- الف) نقطه جوش یک محلول را ثابت نگه دارد.
ب) فشار بخار محلول را ثابت نگه دارد.
ج) pH را ثابت نگه دارد.
د) حالت تعادلی محلول را حفظ نماید.

سؤال ۶۷- کدامیک از یون های زیر می تواند به عنوان شناساگر رسوب کننده برای یون Cl^- به کار رود؟

- الف) کرومات
ب) سولفات
ج) نیترات
د) فسفات

سؤال ۶۸- یا Fe^{2+} ایجاد رنگ می نماید که شناساگر خوبی برای Fe^{3+} است.

- الف) SCN^- قهوه ای
ب) SCN^- قرمز
ج) Cl^- سبز
د) Cl^- شیری

سؤال ۶۹- درصفر کلوین یک جسم بلورین است.

- الف) آنتالپی - صفر
ب) آنتالپی - بزرگتر از صفر و کوچکتر از ۱۰
ج) آنتروپی - صفر
د) آنتروپی - بزرگتر از صفر و کوچکتر از ۱۰

سؤال ۷۰- آند الکترودی است که در آن انجام می شود.

- الف) اکسایش
ب) کاهش
ج) هیدرولیز
د) دیالیز

سؤال ۷۱- در کدامیک، نخستین انرژی یونش بالاترین است؟

الف) Br_2

ب) I_2

ج) F_2

د) Cl_2

سؤال ۷۲- عدد اکسایش اکسیژن همواره منفی است مگر زمانی که با ترکیب شود.

الف) استاتین

ب) فلور

ج) ریدیم

سؤال ۷۳- فراوان ترین عنصر موجود در طبیعت بعد از اکسیژن است.

الف) هیدروژن

ب) نیتروژن

ج) سیلیسیم

سؤال ۷۴- تعداد دندانها ها در یون EDTA است.

الف) ۶

ب) ۸

ج) ۲

د) ۴

سؤال ۷۵- فرآیند تغییر یک هسته ناپایدار در اثر نشر تابش کدامیک از موارد زیر است؟

الف) تباهی رادیو اکتیو

ب) تبدیل هسته ای

ج) شکافت هسته ای

د) شکافت هسته ای

ریاضی

سؤال ۷۶- سری $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots$ برابر است با:

الف) $\frac{1}{4}$

ب) $\frac{1}{2}$

ج) $\frac{1}{8}$

د) ۱

سؤال ۷۷- برای چه مقدار x سه مقدار $x+1$ ، $x-1$ ، x جملات متوالی یک تصاعد حسابی می‌شود؟

الف) ۲

ب) ۱

ج) ۳

د) -۲

سؤال ۷۸- میان x و y رابطه $2y^2 - 3y - x + 5$ برقرار است. به ازاء چه مقدار y متغیر x بیشترین مقدار را دارد؟

الف) ۲

ب) ۱

ج) -۱

د) -۲

سؤال ۷۹- فرض کنید $f(x) = \frac{2}{2+x}$ برای $x > 0$ مقدار $f(x)$ برابر است با:

(ب) $\frac{2}{2+x}$

(الف) $\frac{2}{2+x}$

(د) $\frac{2}{2+x}$

(ع) $\frac{2}{2+x}$

سؤال ۸۰- معادله $|x| + 2x = 5$ چند جواب دارد؟

(ب) هیچ

(الف) یک

(د) سه

(ع) دو

سؤال ۸۱- $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 8}{x - 2}$ برابر است با:

(ب) ۰

(الف) ۲

(د) ۱۲

(ع) ۸

سؤال ۸۲- مشتق تابع $y = -x^2 - x$ در فاصله $[1, 4]$ برابر است با:

(ب) -۲

(الف) ۰

(د) ۲

(ع) -۲۶۰

سؤال ۸۳- حاصل $(8^{-1} - 6^{-1})^{-1}$ برابر است با:

(ب) -۲

(الف) -۱۲

(د) ۲۳

(ع) -۲۳

سؤال ۸۴- مقدار $\sqrt[3]{\frac{16^{10}}{8^{11}}}$ برابر است با:

(ب) ۲

(الف) ۲

(د) $\sqrt[3]{2}$

(ع) $\sqrt[3]{2}$

سؤال ۸۵- برای سه عدد مثبت و متفاوت a و b و c داریم $\frac{a}{b} = \frac{a-b}{c} = \frac{b}{a-c}$ مقدار $\frac{a}{b}$ برابر است با:

(ب) $\frac{1}{2}$

(الف) ۱

(د) -۱

(ع) ۲

سؤال ۸۶- تابع $y = 5 + 12x - x^2$ به ازاء چه مقدار x دارای ماکزیمم است؟

(ب) ۲

(الف) -۲

(د) -۱

(ع) ۱

سؤال ۸۷ - مشتق تابع $y = e^{-x}$ در نقطه $x = \frac{\pi}{4}$ برابر است با:

(الف) ۱

(الف) صفر

(ب) $\frac{1}{2}$

(ج) -۱

سؤال ۸۸ - نمایش منحنی y بر حسب x با رابطه $\frac{xy}{x} + \frac{x}{xy} = 2$ چیست؟

(الف) بیضی

(الف) بیضی

(ب) دایره

(ج) سهمی

(د) خط راست

سؤال ۸۹ - $\int_0^{\frac{\pi}{2}} x \sin x \, dx$ برابر است با:

(الف) $\frac{\pi}{4}$

(الف) ۱

(ب) $-\frac{1}{2}$ (ج) $-\frac{1}{2}$

سؤال ۹۰ - سری $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n}$:

(الف) واگر است

(الف) واگر است

(ب) همگراست

(ج) دارای مقدار $\frac{1}{2}$ است(د) دارای مقدار $\frac{1}{4}$ است

فیزیولوژی

سؤال ۹۱ - کدامیک از اعمال بینایی مربوط به سلولهای مخروطی چشم می‌باشد؟

(الف) دید رنگی

(الف) دید رنگی

(ب) دید ضعیف

(ج) دید روشنایی شدید

(د) تیزبینی

سؤال ۹۲ - ATP مورد نیاز سلول برای انتقال محلول از کدام مسیر تأمین می‌شود؟

(الف) گراتین فسفات

(الف) گراتین فسفات

(ب) گلیکولیز

(ج) فسفریلاسیون اکسیداتیو

(د) دستگاه انتقال الکترونی

سؤال ۹۳ - همه موارد زیر در خصوص عضلات اسکلتی غلط هستند، بجز:

(الف) در انقباض ایزوتونیک نیروی انقباض قادر به جابجایی جسم نیست.

(ب) در انقباض ایزومتریک تانسین عضله بیشترین مقدار است.

(ج) در انقباض ایزوتونیک طول عضله افزایش می‌یابد.

(د) وقتی عضلات در حال انقباض هستند طول اکثر فیبرها نزدیک به طول پهنه است.

سؤالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد رشته پیداشت حرفه‌ای سال تحصیلی ۸۸-۸۷

سؤال ۹۴- در هنگام فعالیت شدید بدنی، برون ده قلبی چند برابر حالت استراحت است؟

- الف) ۳ تا ۷ برابر
ب) ۲ برابر
ج) ۱۰ برابر
د) ۲ تا ۳ برابر

سؤال ۹۵- کدامیک از هورمون های زیر از کلیه ترشح و در تنظیم فشار خون نقش دارد؟

- الف) آلدوسترون
ب) رنین
ج) کورتیزول
د) ADH

سؤال ۹۶- مجموع ظرفیت های ذخیره دمی، حجم جاری و حجم ذخیره بازدمی چه نام دارد؟

- الف) ظرفیت کل ریوی
ب) ظرفیت باقیمانده علی
ج) ظرفیت حیاتی
د) $\frac{FEV_1}{FVC}$

سؤال ۹۷- با توجه به نسبت تهویه ریوی به جریان خون ($\frac{V}{Q}$)، مؤثرترین تبادل گازی در چه زمانی اتفاق می افتد؟

- الف) $\frac{V}{Q} = 1$
ب) $\frac{V}{Q} > 1$
ج) $\frac{V}{Q} < 1$
د) $\frac{V}{Q} = 0$

سؤال ۹۸- تمام اعمال زیر از وظایف کلیه ها می باشد به جز:

- الف) تنظیم تعامل اسیدی - بازی خون
ب) تنظیم دراز مدت فشار شریانی
ج) تنظیم تولید گویچه های سفید
د) تنظیم تولید گویچه های قرمز

سؤال ۹۹- انقباض فیبرهای عضلات اسکلتی توسط کدامیک از ترون های زیر صورت می گیرد؟

- الف) واسطه ای
ب) حرکتی آلفا
ج) حرکتی گاما
د) فشاری

سؤال ۱۰۰- تطبیق دادن امپدانس بین امواج صوتی در هوا و ارتعاشات صوتی در مایع حلقون به عهده

- الف) پرده صماخ و میستم استخوانی شنوایی
ب) پرده صماخ و مجرای شنوایی
ج) لاله گوش و مجرای شنوایی
د) دهلیز و پرده صماخ

آنانومی

سؤال ۱۰۱- الیاف عصبی - حرکتی عضلات دو نمونه می باشند و عبارتند از:

- الف) بتا و دلتا
ب) آلفا و دلتا
ج) بتا و گاما
د) آلفا و کاما

سؤال ۱۰۲- کدامیک از رشته های عصبی زیر از تونل کارپال عبور می کند؟

- الف) Ulnar nerve
ب) Median nerve
ج) Sciatic nerve

✓ دوره های حضوری
✓ جزوات مکانی ای
✓ آزمونهای کشوری

www.mui.ir- ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتر از میدان ولیمصر، بعد از ارتشت، گوی پزشک، پور شماره ۱۲

سؤال ۱۰۳ - در رابطه با تعداد مهره‌های ستون فقرات همه گزینه‌ها صحیح است بجز:

الف) تعداد مهره‌های گردنی (Cervical) ۷ عدد می‌باشد.

ب) تعداد مهره‌های سینه‌ای (Thoracic) ۱۲ عدد می‌باشد.

ج) تعداد مهره‌های خاکی (Sacral) ۴ عدد می‌باشد.

د) تعداد مهره‌های کمری (lumbar) ۵ عدد می‌باشد.

سؤال ۱۰۴ - همه سلول‌های زیر به عنوان سلول‌های ساکن ریه Resident Cells محسوب می‌شوند بجز:

الف) ماکروفاژ

ب) آندوتلیال

ج) نوموسیت نوع اول

د) نوموسیت نوع دوم

سؤال ۱۰۵ - کدامیک از استخوان‌های زیر قسمت جانبی (خارجی) ساعد را تشکیل می‌دهد؟

الف) Radius

ب) Ulnar

ج) Tibia

د) Fibula

سؤال ۱۰۶ - تعداد استخوان‌های ناحیه کاریال (مچ دست) عدد می‌باشد.

الف) ۶

ب) ۸

ج) ۲

د) ۱۰

سؤال ۱۰۷ - همه گزینه‌های زیر در رابطه با ریه غلط می‌باشند بجز:

الف) ریه راست مختصری از ریه چپ بزرگتر است.

ب) ریه چپ مختصری از ریه راست بزرگتر است.

ج) اندازه ریه راست و چپ کاملاً یکسان می‌باشد.

د) ریه چپ دارای سه لوب می‌باشد.

سؤال ۱۰۸ - همه گزینه‌های زیر سطوح مختلف قلب را نشان می‌دهند بجز:

الف) Anterior

ب) Inferior

ج) Posterior

د) Superior

سؤال ۱۰۹ - کدامیک از قسمت‌های زیر، قفسه صدری را از حفره شکمی جدا می‌کند؟

الف) پلویک

ب) مامیچه استرنوم

ج) میافراکم

د) مامیچه قفسیال

سؤال ۱۱۰ - حسیت اعصاب حرکتی و حسی عضلات به ترتیب و می‌باشد. (از راست به چپ)

الف) ۵۰ و ۵۰

ب) ۶۰ و ۳۰

ج) ۲۰ و ۶۰

د) ۲۰ و ۸۰