

بنام او که آرامش دهنده قلبهاست

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
اداره سنجش آموزش

سئوالات آزمون دوره کارشناسی ارشد رشته بهداشت حرفه‌ای

۱۳۷۷-۷۸

تعداد سئوالات: ۱۳۰ سوال

تعداد صفحات: ۱۱ صفحه

زمان: ۱۱۰ دقیقه

داوطلب عزیز لطفاً قبل از شروع پاسخگویی دفترچه
سئوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی
قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین
جلسه اطلاع دهید.

iranpuyesh.ir

مشخصات داوطلب

نام خانوادگی:

نام:

شماره داوطلبی:

فیزیک

۱- نیروی یکنواختی که به مدت ۵ ثانیه به جرم ۲۰ کیلوگرم وارد شده و موجب می‌شود که ذره از حال سکون به سرعت $\frac{m}{s}$ برسد، چند نیوتن است؟

- (الف) ۲۰۰ ✓
(ب) ۱۰۰۰
(ج) ۲۵
(د) ۱۰۰

۲- یک مول آب ۲۹۰ درجه کلوین را در داخل ظرفی با ظرفیت گرمایی صرف نظر کردنی که حاوی یک مول آب ۳۱۰ درجه کلوین است ریخته ایم. تغییر دمای آب سرد اولیه ΔS چند ژول است؟

- (الف) ۲۵۶
(ب) ۷۵۲
(ج) ۲/۵۶
(د) ۲

۳- فشار در عمق ۱۰۰ متری از سطح آب چند پاسکال است. در صورتی که فشار جو را ۱۰۰ کیلو پاسکال و چگالی آب را $10^3 \frac{kg}{m^3}$ در نظر بگیرد. $g = 9.8 m/s^2$

- (الف) 1.0×10^5
(ب) 1.0×10^6
(ج) 1.0×10^7
(د) 1.0×10^8

۴- انرژی یک فوتون با طول موج ۷۰۰۰ انگستروم چند الکترون ولت است؟

- (الف) ۱۹/۸
(ب) ۱/۷۷ ✓
(ج) ۱۲/۴
(د) ۷۰

۵- تراز شدت صوت در حالی که $I = 1 \frac{W}{m^2}$ باشد چند دسی بل است؟

- (الف) ۶۰
(ب) ۱۲۰ ✓
(ج) ۹۳
(د) ۲۰

۶- شدت میدان الکتریکی E در هوا در فاصله ۳۰ سانتی متری از بار نقطه‌ای $Q = 5 \times 10^{-9}$ کولن، چند نیوتن است؟ $K = 9 \times 10^9 \frac{N.m^2}{C^2}$

- (الف) ۳۰۰
(ب) ۲۰۰
(ج) ۵۴۰
(د) ۵

۷- هسته هلیوم دارای بار الکتریکی ۲e و هسته نشون دارای بار الکتریکی ۱۰e است در صورتی که فاصله دو هسته از یکدیگر 3×10^{-9} متر باشد. نیروی دافعه الکتریکی بین دو هسته چند نیوتن است؟

$e = 1.6 \times 10^{-19} \quad K = 9 \times 10^9 \frac{N.m^2}{C^2}$

- (الف) 5.1×10^{-10} ✓
(ب) 2.8×10^{-10}
(ج) 5×10^{-10}
(د) 2.5×10^{-10}

۸- حجم و دمای مطلق گاز کاملی را دوبرابر می‌کنیم، فشار گاز چه تغییری می‌کند؟

- (الف) هیچگونه
(ب) $\frac{1}{4}$
(ج) چهار برابر
(د) دوبرابر

۹- گلوله‌ای به جرم ۵۰ گرم با سرعت $200 \frac{m}{s}$ به مانع سختی برخورد می‌کند و همه انرژی آن به گرماتیدیل می‌گردد گرمای حاصل برابر با چند ژول است؟

- (الف) ۲۰۰۰
(ب) ۱۰۰۰ ✓
(ج) ۱۰۰۰۰
(د) ۲۰۰۰۰

۱۰- در کارخانه ای ۲۰ دستگاه مشابه مشغول به کارند. به طوریکه هر یک تراز فشار صدایی برابر ۸۰ dB ایجاد می‌کند. تراز کلی فشار صدای ناشی از کار کردن تمام ۲۰ دستگاه در فاصله یعنی چند دسی بل است؟

$\log 2 = 0.3 \quad \log 20 = 1.3$
 $\log 80 = 1.9 \quad \log 8 = 0.9$

- (الف) ۸۳
(ب) ۹۱
(ج) ۹۰
(د) ۹۳ ✓

۱۱- سرعت انتشار صوت در کدامیک از محیط های زیر بیشتر است؟

- (الف) آرت
(ب) هیدروژن
(ج) اکسیژن
(د) کلر

۱۲- فرآیند فیزیکی عبور صدا از اطراف موانع و از میان منافذ کوچک چه نام دارد؟

- (الف) تداخل
(ب) پراکندگی
(ج) پراکشی
(د) پراشیدگی

۱۳- تبیین میان قطعه کار و محیط پیرامون بایستی کمتر از باشد.

- (الف) ۳ به ۱
(ب) ۴۰ به ۱
(ج) ۸ به ۱
(د) ۱۰۰ به ۱

۱۴- اگر پتانسیل آند یک لامپ خلاء نسبت به کاتد آن ۵۰۰۰ ول باشد، سرعت الکترون در موقع رسیدن به آند چند $\frac{m}{s}$ است؟

$m = 9.1 \times 10^{-31} kg \quad e = 1.6 \times 10^{-19} C$

- (الف) 2.0×10^7
(ب) 2.1×10^7 ✓

۱۵- طول موج مشخص کننده کدام کیفیت از نور مرئی است؟

- (الف) شدت
(ب) سرعت انتشار
(ج) توان بازتاب
(د) رنگ

بهداشت حرفه‌ای

۱۶- مواجهه و تماس تمام بدن با ارتعاش (فرکانس های ۲۷-۲ هرتز) که اختلال پشایی را ایجاد می‌کند؟

- (الف) بازی دیدگاهش تیزبینی
(ب) کننده جدا شدن لایه شبکه چن
(ج) خونریزی داخلی کوه چشم
(د) ورم ملتحمه

۱۷- همه موارد زیر درباره درمانیت تماسی آلرژیک صحیح است بجز

- (الف) اختلالات پوستی همیشه در محل تماس ایجاد می‌شود
(ب) معمولاً فقط به یک ماده خاص حساسیت بوجود می‌آید
(ج) لزوماً در محل تماس غلیظ ایجاد نمی‌شود
(د) با ناخیزی در حدود چند هفته تماس با بیشتر آشکارس می‌شود

۱۸- بیماری چشمی است با علائم: کاهش پیشرونده ویس دره- بینایی که در نتیجه تماس با پرتوهای ایکس، امروبرخ، افزایش - مصرف کورتیکواستروئیدها و در بیماران دیابتی ممکن است ایجاد شود

- (الف) گلکوم
(ب) اگزوفتالمی
(ج) کاتاراکت
(د) کراتیت