



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)
سال تحصیلی ۹۴-۹۳

رشته: بهداشت محیط

تعداد سوالات:	۱۵۰
زمان:	۱۵۰ دقیقه
تعداد صفحات:	۱۹

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

داوطلب عزیز

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

توجه: استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز می باشد.



بهداشت محیط

کلیات بهداشت محیط

- ۱- در صورتی که فاصله شخصی با یک منبع رادیواکتیو ۴ برابر بیشتر شود، میزان دریافت اشعه با کدام نسبت کاهش می‌یابد؟
 الف) ۸ (ب) ۲ (ج) ۱۶ (د) ۳/۵
- ۲- مهمترین منابع تماس زمینه‌ای طبیعی اشعه کدام گزینه است؟
 الف) اشعه کیهانی، ید، کبالت، سزیم
 ب) ید، کبالت، رادیوم
 ج) رادون، پتاسیم، رادیوم
 د) سزیم، اشعه کیهانی، کبالت
- ۳- کدام دسته از فلزات زیر در لیست آلاینده‌های سمی دارای اولویت (Priority Toxicpollutants)، USEPA قرار دارند؟
 الف) آرسنیک، جیوه، سرب (ب) منیزیوم، منگنز، آهن (ج) آلومینیوم، مس، روی (د) آهن، مس، آلومینیوم
- ۴- در استخرهای شنا کدام پروتوزئور به کلریناسیون مقاوم‌تر است و برای حذف اووسیت آن سیستم فیلتراسیون پیشنهاد می‌شود؟
 الف) Acanthamoeba (ب) Giardia (ج) Naegleria (د) Cryptosporidium
- ۵- برای محافظت از تشعشع ناشی از اشعه X و بتا به ترتیب از راست به چپ، از کدام مواد برای ساخت صفحات حفاظتی استفاده می‌شود؟
 الف) سرب، سرب (ب) سرب، پلاستیک (ج) پلاستیک، سرب (د) پلاستیک، شیشه
- ۶- کدام ترکیب به عنوان یک عامل چند منظوره جهت جلوگیری از فساد، حفظ رنگ و تازگی، ضد رشد باکتری و قارچ به مواد غذایی اضافه می‌شود، گرچه کاربرد آن با احتیاط توصیه شده است؟
 الف) نیترات سدیم (ب) نمک خوراکی (ج) دود دادن (د) سولفیت‌ها
- ۷- اگر نیمه عمر یک ماده رادیواکتیو برابر ۵۰۰ سال باشد. ثابت تجزیه ماده رادیواکتیو (λ) بر حسب year^{-1} کدام گزینه است؟ $\text{Ln}2=0.693$
 الف) ۰/۶۹۳ (ب) ۰/۰۰۶۹۳ (ج) ۰/۰۰۳۴۵ (د) ۰/۳۴۵
- ۸- اگر میزان جذب صوت توسط سطوح اتاقی قبل از کاهش صدا برابر ۵ سابین و بعد از اقدام برای کاهش صدا برابر ۵۰ سابین باشد، میزان کاهش صدا بعد از اقدام چند دسی‌بل می‌باشد؟
 الف) ۲۰ (ب) ۱۰ (ج) ۵ (د) ۳۰
- ۹- فشار صوت معادل 2×10^6 میکرو پاسکال، برابر چند نیوتن بر متر مربع می‌باشد؟
 الف) ۲ (ب) ۴ (ج) ۱۰ (د) ۲۰۰
- ۱۰- واحد بیان فعالیت مواد رادیواکتیو (آلفا و بتا) در هر لیتر آب کدام گزینه است؟
 الف) Bq (ب) Rad (ج) Mg (د) Sivert